BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

PARIS. TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

COMITÉ DE RÉDACTION

MM. LES PROFESSEURS

BOUCHARDAT
Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine
Membre du Conseil d'hygiène
Membre de l'Académie de médecine.

Léon LE FORT
Professeur de médecine opératoire à la Faculté
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de médecine.

POTAIN
Professeur de pathologie interne à la Faculté
Médecin de l'hôpital Necker.

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION

Le Docteur DUJARDIN-BEAUMETZ
MÉDECIN DES HÔPITAUX
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

TOME CENT-DEUXIÈME

PARIS

O. DOIN, ADMINISTRATEUR GÉRANT

8, PLACE DE L'ODÉON

1882

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De quelques inconvénients ou accidents de l'alimentation forcée chez les phthisiques et des moyens de les conjurer;

Par M. le docteur Desnos,
Médecin de l'hôpital de la Charité.

J'ai suivi avec grand intérêt les communications de M. Debove sur l'alimentation forcée dans le traitement de la phthisie ; j'ai apprécié les considérations de physiologie pathologique qui ont conduit notre collègue à adopter cette pratique; j'ai été frappé des résultats favorables obtenus par lui, par MM. Dujardin-Beaumetz, Ferrand. J'estime que ce procédé est destiné à réaliser, dans l'avenir, un progrès formel dans la thérapeutique de la phthisie. Mais cette alimentation forcée, ce gavage, comme on a dit, effectué à l'aide du cathétérisme de l'estomac par une sonde plus ou moins rigide ou avec le tube en caoutchouc de Faucher et par l'injection en un court espace de temps de quantités notablement considérables de substances alimentaires, peut présenter des inconvénients, voire même entraîner des accidents, source de déceptions pénibles ou cruelles pour les malades et les médecins, qui pourraient jeter du discrédit sur ce mode de traitement et apporter obstacle à la vulgarisation d'une méthode destinée à rendre des services en certaines circonstances déterminées. Il m'a semblé utile, dans l'intérêt même de cette méthode, de signaler ces inconvénients ou ces accidents, afin d'en rechercher les causes et d'indiquer les moyens de les éviter.

Permettez-moi de vous rappeler succinctement le fait qui me suggère ces réflexions ; il est instructif.

Il y a environ trois semaines, je soignais depuis longtemps dans mon service un homme qui présentait les signes physiques d'énormes excavations tuberculeuses aux sommets de chacun des deux poumons et les symptômes rationnels d'une phthisie pulmonaire au troisième degré. Il se plaignait surtout amèrement de perdre ses forces et de ne pouvoir manger. Je résolus de le soumettre à l'alimentation forcée, qui me paraissait nettement indiquée. Pendant deux jours, je fis faire l'éducation de son pharynx et de son œsophage relativement à l'introduction du tube Faucher. Le troisième jour, comme le cathétérisme se faisait facilement et était bien toléré, je prescrivis d'injecter 1 litre de lait. A peine un quart de litre de ce liquide était-il arrivé dans l'estomac, qu'aussitôt cet homme fut saisi d'un accès de suffocation, en même temps que le lait refluait par la bouche, par les narines, par des efforts de vomissement. Le tube de caoutchouc fut aussitôt retiré ; mais le malade, les traits altérés, la face violacée, en proie à une dyspnée intense, était toujours dans un état asphyxique. Immédiatement après l'accident et pendant quelques heures qui le suivirent, mon interne M. Leclerc constata dans la poitrine, des deux côtés, des gargouillements qui indiquaient la présence de liquide dans les bronches de gros et de moyen calibre. En même temps le malade ne vomissait plus, mais expectorait du lait pur d'abord, puis mêlé aux produits de la bronchite tuberculeuse.

Sous l'influence des soins qui furent prodigués, l'état asphyxique s'améliora, puis disparut en grande partie.

Toutefois, le lendemain, à ma visite, la dyspnée persistait avec une certaine intensité, et, dans les crachats tuberculeux rendus sous l'influence de la toux, on trouvait encore quelques grumeaux de lait. D'ailleurs, les gargouillements entendus la veille dans toute l'étendue des poumons avaient disparu, et l'on ne percevait plus que les bruits morbides engendrés par les excavations des sommets. Le lendemain, on apercevait au milieu des crachats puriformes contenus dans le crachoir des crachats pneumoniques de couleur abricot. La journée et la nuit avaient été mauvaises; la respiration était toujours pénible et accélérée. Nous assistions au début d'une pneumonie qui devait emporter le malade en trente-six heures. La vie de cet homme n'avait,

du reste, été abrégée que d'un petit nombre de jours. De par ses lésions et son état général, il était voué à une mort certaine à une courte échéance.

A l'autopsie, faite avec un soin minutieux, mais dont il est inutile de rapporter ici les détails, on trouva, outre les vastes excavations tuberculeuses reconnues pendant la vie, une pneumonie au premier degré occupant les deux tiers inférieurs du poumon droit.

Que s'était-il donc passé ? Sous l'influence de l'arrivée d'une quantité relativement minime de lait dans un estomac intolérant, il était survenu subitement un spasme violent de ce viscère, spasme qui en avait projeté violemment le contenu dans l'œsophage en forçant le liquide à remonter entre les parois de l'œsophage et celles du tube de caoutchouc jusque dans la bouche, les fosses nasales et malheureusement aussi jusque dans le larynx, la trachée et les bronches. Les phénomènes asphyxiques immédiatement menaçants du début furent la conséquence du passage du lait dans les voies respiratoires. Mais, une fois les premiers accidents conjurés, tout fût rentré dans l'ordre et la maladie aurait suivi normalement son évolution fatale, si quelques gouttes de lait, ayant pénétré peut-être jusque dans les plus petites bronches, n'avaient provoqué l'éclosion d'une pneumonie qui ne pouvait manquer d'être grave chezsun homme profondément débilité.

L'expérience, eu effet, a démontré depuis longtemps que l'introduction des moindres parcelles alimentaires dans les voies respiratoires peut suffire pour allumer une violente inflammation des poumons.

On voit donc jusqu'à quelles conséquences graves, en dehors de ce qu'elles ont de fort pénible, peuvent aller ces révoltes de l'estomac.

Ce fait d'intolérance n'est pas absolument isolé. Aussi M. Voriot, interne à l'hôpital de la Charité, a eu l'obligeance de me communiquer trois cas d'intolérauce pour la sonde œsophagienne et le siphon, et, par suite, impossibilité de l'alimentation par ce procédé. Ces faits ont été observés dans le service de M. Troisier pendant une absence momentanée qu'il avait été obligé de faire.

En voici le résumé :

1° Homme de vingt-trois ans. Phthisie pulmonaire avec laryngite ancienne.

Le tube mou du siphon n'ayant pu pénétrer dans un cas de laryngite analogue, on a recours d'emblée à une sonde œsophagienne à extrémité mousse pour pratiquer l'alimentation.

Le 11 novembre au matin, l'introduction de la sonde est facile; mais, dès qu'elle arrive au niveau du cardia, le malade ressent une vive douleur et est pris d'efforts violents de vomissements, de quintes de toux, sa face se congestionne, il étouffe. Les quelques cuillerées de lait, qui sont déjà descendues dans la sonde, remontent dans l'entonnoir mêlées à de la bouillie alimentaire ; le malade lui-même arrache violemment la sonde, les quintes de toux continuent encore un moment.

2° Fille de vingt et un ans. Phthisie et épanchement dans la plèvre droite. — Rejet de tous les aliments par les vomissements que provoquent les quintes de toux. Le 8 novembre, on essaye d'introduire le siphon. La malade ne s'y prête que difficilement. On parvient à faire passer une sonde un peu plus rigide que le siphon. Mais, dès que la sonde arrive dans l'estomac, la malade est prise d'un véritable spasme des muscles de l'abdomen, d'efforts violents de vomissements. Avant qu'on puisse introduire du lait, le contenu de l'estomac remonte dans l'entonnoir, la face se congestionne, il faut enlever la sonde. Pendant trois jours, la malade prend 3 grammes de bromure de potassium. On tente de nouveau de faire passer la sonde, mais elle détermine les mêmes accidents. Jamais il n'a été possible de faire absorber à cette malade une cuillerée de lait par ce procédé.

3° Fille phthisique de vingt-quatre ans. Le 12 novembre, on essaye d'introduire la sonde. Elle est bien supportée pendant un instant. Le contenu d'un entonnoir de lait et d'œufs battus descend dans l'estomac ; mais il survient de suite des efforts d'expulsion qui font remonter le lait dans la sonde. On la retire et la malade achève de vomir le lait qui avait pénétré dans l'estomac.

Trois jours après, le 15, deux nouvelles tentatives. Il est impossible de faire pénétrer la plus petite quantité du mélange ; les efforts de vomissements, accompagnés d'une sensation très douloureuse dans la région de l'estomac, obligent à retirer la sonde.

On m'a fait une objection que je tiens à réfuter ; on m'a dit : Oui, si vous aviez pratiqué vous-même l'injection d'aliments, votre observation pourrait avoir de la valeur pour nous, mais elle a été faite par un élève et nous ne savons pas si quelque faute grave n'a pas été commise.

Voici ma réponse :

Je ferai d'abord remarquer que l'élève chargé de l'opération est un élève capable, qui pourrait, s'il le voulait, être docteur dans six mois, sans avoir manié davantage le siphon Faucher, et pourrait se trouver journellement en demeure de soigner des phthisiques et de faire l'alimentation forcée. J'ajouterai qu'il a une grande habitude du lavage de l'estomac, que j'emploie volontiers.

Messieurs, tous les malades ne peuvent être soignés par des Chomel ou par des Velpeau. Pour que l'alimentation forcée soit réellement utile, pour qu'elle ait chance de se vulgariser, il faut qu'elle puisse être mise en œuvre sans danger par tous les praticiens ; il faut qu'elle puisse être employée chez un grand nombre de cette classe nombreuse des phthisiques dont le traitement est si souvent le lot des jeunes médecins au début de leur carrière. Sans quoi, l'avenir de la méthode est gravement compromis. Vous venez de voir, du reste, par les observations d'un interne distingué, M. Variot, que les faits d'intolérance plus ou moins absolue de l'estomac peuvent se produire entre des mains expérimentées.

Mais supposons, un moment, qu'une faute ait été commise, voyons quelle elle a pu être. Je ferai observer qu'il ne s'agit ici que d'une hypothèse, car je n'ai pas la démonstration. Cette hypothèse pourra peut-être nous servir à découvrir une cause d'accidents, de dangers, à nous indiquer la manière de les éviter dans l'avenir, et ainsi la méthode et les malades en bénéficieront.

Et d'abord, je repousse absolument l'idée de l'introduction de l'instrument et de l'injection directe du lait dans les voies respiratoires. J'en pourrais donner plusieurs raisons. Deux suffisent; elles sont péremptoires. En premier lieu, le volume du tube de caoutchouc s'oppose à son passage à travers l'orifice du larynx. En second lieu, jusqu'au moment où l'on a introduit le liquide, le malade ne présentait pas de signes de suffocation. Mais il se pourrait que l'injection du lait eût été trop rapide. J'ai remarqué, en effet, dans les injections assez nombreuses que j'ai fait faire depuis ce temps sous mes yeux, que, chaque fois qu'on accélérait la chute du liquide dans l'estomac en élevant l'entonnoir, même dans de petites proportions, les phénomènes d'intolérance commençaient à se manifester.

Le spasme s'accentuait davantage et serait même allé jusqu'au reflux des aliments dans l'entonnoir et par la bouche, si l'on persistait. Il s'apaisait au contraire et cédait rapidement si l'on abaissait de nouveau l'entonnoir. J'en infère donc qu'abstraction faite des cas d'intolérance absolue qui doivent faire renoncer à l'alimentation forcée, un certain nombre de spasmes de l'estomac fort pénibles, capables même, comme on vient de le voir, de créer un danger sérieux, peuvent être conjurés par la précaution de n'injecter les aliments que par petites portions, doucement et en coupant l'injection par des temps d'arrêt.

En dehors de ces intolérances que je viens de signaler et qui sont le but principal de ma communication, j'ai encore fait sur l'alimentation forcée quelques observations qui peuvent n'être pas sans utilité, et que je demande à la Société la permission de lui soumettre.

Ainsi, on conseille généralement d'injecter, pour un repas, 1 litre de liquide nutritif. Eh bien, pour certains estomacs, pour ceux notamment qui, depuis plus ou moins longtemps, par suite d'une anorexie invincible, ont contracté l'habitude de ne recevoir qu'une petite quantité d'aliments, cette proportion est trop considérable. Il y a des sujets qui, après l'ingestion de 1 litre, vomissent une partie ou la totalité du liquide injecté. Outre qu'ils sont pénibles pour les malades et les dégoûtent du procédé, ces vomissements vont directement à l'encontre du but recherché. Que si, au contraire, on descend à trois quarts, à deux tiers de litre, le liquide est parfaitement conservé.

Autre remarque. Les malades auxquels s'adresse l'alimentation forcée sont généralement des fébricitants ; c'est au milieu même d'une fièvre plus ou moins intense que se fait l'injection alimentaire, et l'on dit que, sous l'influence de cette pratique, la fièvre diminue ou disparaît. Cela est généralement vrai. Mais il peut se présenter telle circonstance où l'état fébrile soit un obstacle à l'alimentation forcée. Ainsi, j'ai vu une femme qui offrait une inversion, c'est-à-dire qu'au lieu d'avoir son principal accès le soir elle l'avait le matin. Or, lorsqu'on faisait l'alimentation forcée le matin, elle vomissait tout ce qu'on injectait ; quand, au contraire, on la faisait le soir, alors qu'elle était presque sans fièvre, elle le conservait.

La diarrhée figure parmi les symptômes de la phthisie qu'on signale comme cédant à une alimentation forcée, basée princi-

palement sur l'usage du lait et des œufs. Il n'en est pas toujours ainsi. J'ai en ce moment une malade qui, avant l'alimentation forcée par ce régime, n'avait pas de diarrhée. Celle-ci est apparue et n'a fait que s'accroître malgré le sous-nitrate de bismuth, l'opium, les lavements laudanisés que je faisais administrer. J'ai fait substituer au lait du bouillon et des œufs, et la diarrhée est en voie d'amendement considérable.

J'espère, messieurs, que les faits que je viens de rapporter, que les réflexions que je soumets au jugement de la Société ne me feront pas considérer comme un adversaire de l'alimentation forcée. J'en serais désolé, puisque, je l'ai dit, je considère cette médication comme pouvant être d'une réelle utilité. Je crois, au contraire, lui avoir rendu service en mettant les médecins en garde contre des inconvénients ou des périls dont on pourrait se faire une arme contre un procédé d'alimentation toujours privé du prestige du *jucunde* tant recherché des malades, et souvent fort pénible.

De mes observations et de mes remarques, je crois qu'il est possible de tirer les conclusions suivantes :

1° Le gavage peut s'accompagner de phénomènes d'intolérance de l'estomac et de spasmes toujours douloureux, constituant parfois un danger ;

2° Cette intolérance peut être absolue et doit faire renoncer totalement à l'alimentation forcée ;

3° D'autres fois, on peut triompher de l'intolérance de l'estomac par certaines précautions, et notamment par celle de n'introduire le liquide alimentaire que lentement, avec des temps d'arrêt, et de diminuer les doses de liquide ordinairement conseillées ;

4° Il est des sujets chez lesquels il faut attendre le moment d'une apyrexie relative ou absolue pour que les aliments injectés soient conservés par l'estomac ;

5° L'alimentation forcée par le lait, le plus ordinairement indiquée, peut provoquer des diarrhées incoercibles qui nécessitent une autre espèce d'alimentation.

AÉROTHÉRAPIE

De la spirométrie en clinique ;

Par Maurice Dupont, interne à l'Asile de Vincennes.

Le succès de la percussion et de l'auscultation, si riches de promesses et fécondes en résultats, est dû en grande partie à la simplicité même de la méthode : elle s'est imposée parce qu'elle était à la portée de tous.

Toutefois, les renseignements que nous obtenons ainsi sont incomplets et ne donnent qu'une connaissance insuffisante de l'état du poumon. Prenons, pour exemple, un épanchement dans la plèvre : le malade s'est plaint de frissons multiples, de douleurs dans le côté, nous trouvons de la matité ; les vibrations thoraciques ne sont plus transmises, il y a absence complète du murmure respiratoire, un souffle doux, de l'égophonie, nous avons affaire à un épanchement, mais quelle en est la quantité ? M. Dieulafoy, pour évaluer la quantité du liquide épanché, avait dressé une sorte de table comparative des épanchements pleuraux, afin de graduer à peu près la cavité thoracique, disant, par exemple, que si un épanchement qui atteint le sixième espace intercostal correspond à 1 200 grammes de liquide, un autre qui atteindrait le troisième espace devrait être évalué à 2000 grammes et ainsi de suite ; mais les écarts dans l'évaluation du liquide ont été successifs.

La mensuration de la poitrine au spiromètre (Woillez) est tout aussi infidèle. Le souffle, l'étendue de la matité, le déplacement du cœur dans le cas de pleurésie gauche, peuvent servir à évaluer approximativement le volume du liquide épanché. L'oppression qu'accuse le malade indique bien que le poumon est refoulé, que la pénétration de l'air est incomplète, mais dans quelle mesure exacte, on ne peut jusqu'à présent le déterminer d'une façon précise.

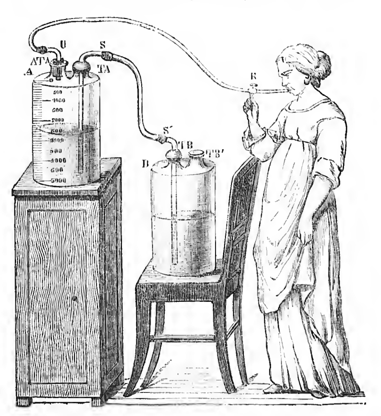
M. Dieulafoy professe que la quantité de liquide épanché formule d'une *façon formelle* l'indication de la thoracentèse ; « lorsque l'épanchement atteint 2 litres, il faut opérer et ne pas oublier que *renvoyer au lendemain est une formule malheureuse* qui coûte la vie aux malades » (1).

La connaissance exacte du volume de l'épanchement nous

(1) *Manuel de pathologie interne*, 1er vol.

paraît donc fort importante à rechercher, et c'est pour mesurer d'une façon mathématique le liquide épanché dans la plèvre que nous avons tenté d'appliquer en clinique la méthode spirométrique.

Afin de rendre l'emploi de ce procédé facile et d'en vulgariser l'usage, il est nécessaire d'employer un appareil peu coûteux et



d'une construction simple. Il faut, en un mot, pouvoir recourir à la méthode spirométrique avec la même facilité qu'à l'exploration sthétoscopique.

Le spiromètre que nous avons soumis à l'appréciation de l'Académie (1) offre l'avantage de n'exiger aucun effort de la

(1) Voir *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 22 novembre 1881.

part du sujet dont on veut apprécier la capacité pulmonaire.

L'appareil se compose de deux vases A et B munis chacun de deux tubulures TA, TA', TB, TB'; ils ont une capacité égale à 5 000 centimètres cubes. La tubulure TB' reste ouverte et met le vase B en communication avec l'extérieur.

Les tubulures TB, TA' sont fermées par des bouchons de caoutchouc, à travers lesquels on introduit deux tubes de verre SS' de 2 centimètres de diamètre ; on fait descendre ces deux tubes de verre SS' jusqu'à 1 centimètre du fond du vase ; ces deux tubes recourbés, dans leur partie supérieure, sont réunis par un tuyau en caoutchouc qui embrasse leur extrémité. La réunion du tube de caoutchouc et des deux tubes de verre constitue un siphon qui met les deux vases en communication.

La tubulure TA est fermée par un bouchon en caoutchouc traversé par un tube de verre U de 10 millimètres de diamètre, auquel est adapté un tuyau de caoutchouc, terminé par une embouchure que précède un robinet.

Le vase A est gradué de haut en bas de zéro à 5 000 centimètres cubes par fraction de 25 centimètres cubes ; l'extrémité inférieure du tube correspond au zéro.

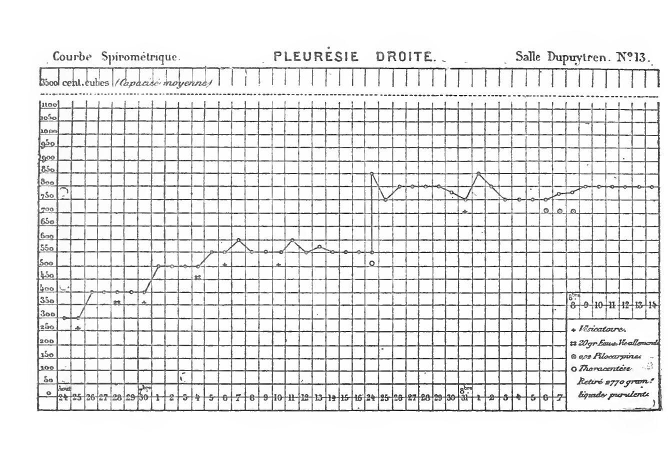
Pour faire fonctionner l'appareil, on remplit d'eau le vase B, on ouvre le robinet R, puis, à l'aide du siphon, on fait passer l'eau dans le vase A jusqu'à ce que le niveau supérieur effleure le zéro ; on ferme alors le robinet.

On verse ensuite dans le vase B la quantité d'eau nécessaire pour que l'extrémité inférieure du tube S' y soit toujours plongée, puis on place le vase B à un niveau inférieur, sur une chaise, par exemple, le vase A étant sur une table.

Le siphon étant amorcé, on peut faire facilement passer l'eau de A en B, en ouvrant le robinet R. Il suffit de fermer le robinet pour arrêter immédiatement l'écoulement.

Voici maintenant comment on apprécie la capacité pulmonaire.

On recommande au malade de faire une large inspiration, puis, avant que l'expiration commence, on adapte l'embouchure à la bouche du sujet, et, en même temps, on ouvre le robinet. Le sujet prolonge l'expiration autant qu'il le peut, et, au moment où elle cesse, l'écoulement s'arrête. On ferme rapidement le robinet. L'air de la respiration a repoussé l'eau du vase A, qui s'est écoulée dans le vase B, et le chiffre correspondant au niveau de l'eau exprime le volume de l'air expiré.



Courbe Spirométrique.
PLEURÉSIE DROITE.
Salle Dupuytren. N°13.
3500 cent. cubes (Capacité moyenne)
1100
1050
1000
950
900
850
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Août
24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7
7bre
8bre
8 9 10 11 12 13 14
+ Vésicatoire.
⁑ 20 gr Eaux Vieallemande
⊚ 0,02 Pilocarpine
o Thoracentèse
Retiré 2770 gram.
liquide purulent

Grâce au fonctionnement du siphon, l'expiration se fait sans effort, sous l'unique influence de l'air atmosphérique pressant sur les parois du thorax; l'air contenu dans le poumon s'écoulant comme l'eau du siphon est, en réalité, aspiré par le vase A, et le poumon se trouve ainsi vidé plus complètement que par l'expiration la plus énergique.

Le sujet doit se tenir debout, libre de toute entrave qui gênerait la mobilité de la poitrine. La taille de l'individu est, de toutes les conditions qui font varier le chiffre de la capacité pulmonaire, celle qui joue le rôle le plus considérable.

Il résulte des recherches de Hutchinson sur 24000 sujets que la stature est en rapport direct avec « la capacité vitale ». Le poids du corps donne une notion moins exacte que la taille, de même que la circonférence de la poitrine est sans aucun rapport avec le volume de l'air expiré. L'âge n'apporte que peu de modification. Il suffit donc de tenir compte de la taille de l'individu pour juger de sa capacité pulmonaire. Hutchinson a trouvé que la *capacité vitale* pour un homme de 1m,50 était égale à 2 035 centimètres cubes, que cette capacité augmentait de 52 centimètres cubes par centimètre de taille. Avec ces données, on peut se rendre compte de l'état pathologique du poumon d'après la quantité d'air expirée. Comme Sheevogt l'a fait remarquer, la spirométrie pourrait être employée par les conseils de revision, les sociétés d'assurance sur la vie.

En clinique, la spirométrie peut aider à découvrir la tuberculose pulmonaire à une époque où aucun procédé de diagnostic ne la révèle ; dans le cours de la phthisie confirmée, elle servirait à mesurer la marche et l'étendue des lésions.

Nous proposons de tracer avec les indications fournies par le spiromètre une courbe dont les oscillations traduiront l'état des lésions ; ces variations de la courbe spirométrique (fig. 2) dans le cours d'une pleurésie traitée par les vésicatoires, les diurétiques, la pilocarpine, donneront une idée exacte de l'influence de chacun de ces agents sur la résorption du liquide; mais, en premier lieu, la spirométrie fournira l'indication fondamentale de la thoracentèse.

Observation. — Le nommé M..., âgé de trente-huit ans, limonadier, est entré à l'Asile le 20 avril 1881, comme convalescent d'un embarras gastrique. Il tousse un peu et accuse de la gêne de la respiration et une douleur vague dans le côté droit. On

applique l'oreille, pas de murmure respiratoire, pas de souffle ; à la percussion, une matité absolue ; si l'on fait compter le malade, on entend la voix de polichinelle, la main appliquée sur la poitrine ne perçoit aucune vibration pendant l'émission de la voix. Du côté gauche, sonorité normale, respiration forte. Nous mesurons les côtés du thorax à partir de la huitième dorsale jusqu'au milieu du sternum : du côté droit, 42 centimètres ; du côté gauche, 38 centimètres ; soit 4 centimètres de plus pour le côté où siège l'épanchement. Le malade ne peut rester couché sur le côté gauche (sain), il n'a pas de fièvre et a conservé l'appétit, il se plaint seulement d'être court d'haleine et d'une petite toux qui revient par quintes. La maladie est antérieure à l'embarras gastrique, le malade avait eu en juillet des frissons, des points douloureux dans le côté, sans cependant cesser de travailler. En août, il était entré à l'hôpital ayant de la fièvre, des vomissements ; cet embarras gastrique guéri, il avait été envoyé ici.

25 août. L'existence d'un vaste épanchement étant hors de doute, nous faisons monter le malade à l'infirmerie. Le spiromètre nous donne comme capacité pulmonaire 300 centimètres cubes, taille 1m,55. M. le docteur Du Mesnil prescrit un large vésicatoire et des tisanes diurétiques.

Le 26, le vésicatoire ayant été pansé, nous trouvons comme capacité pulmonaire 400 centimètres cubes. La matité persiste, pas de souffle, pas le moindre murmure respiratoire, le spiromètre seul indique une amélioration que le malade confirme, se trouvant un peu moins oppressé.

Le 28, le malade n'allant pas à la selle, on lui prescrit 20 grammes eau-de-vie allemande.

Le 29, même capacité, 400 centimètres cubes.

Le 30, application d'un large vésicatoire en avant.

Le 1er septembre, capacité pulmonaire 500 centimètres cubes.

Le 4 septembre, le malade prend de nouveau 20 grammes eau-de-vie allemande.

Le 5 septembre, capacité pulmonaire, 550.

Le 6 septembre, vésicatoire en arrière.

Le 7 septembre, capacité pulmonaire, 650. Le malade a de la fièvre le soir, température 38,5, mange peu, s'affaibit, ne dort pas.

Le 24 septemhre, comme l'état du malade reste stationnaire, M. le docteur Du Mesnil pratique la thoracentèse. On retire avec l'appareil Potain 2 770 grammes de liquide purulent dans l'espace d'une heure ; l'aspiration a été interrompue aussitôt que le malade a toussé. Le malade accuse un grand bien-être.

Une heure après, le spiromètre nous donne comme capacité pulmonaire 850 centimètres cubes ; on perçoit du souffle et un léger murmure respiratoire.

Le lendemain 25, la capacité pulmonaire a diminué de 100 centimètres cubes. 750.

Le 26, 800.

Le 30, diminution de 50. On applique un vésicatoire.
Le 1er octobre, capacité pulmonaire, 800 centimètres cubes.
Le 2 octobre, diminution de 50.
Le 6 octobre, 2 centigrammes de pilocarpine en pilules.
Le 7 octobre, capacité pulmonaire augmentée de 25 centimètres cubes ; de nouveau 2 centigrammes de pilocarpine.
Le 8 octobre, stationnaire, 2 centigrammes de pilocarpine.
Le 9 octobre, stationnaire, et jours suivants.
La durée réglementaire du séjour à l'Asile étant beaucoup dépassée, et le malade présentant des symptômes de tuberculisation pulmonaire (sueurs nocturnes, amaigrissement), il est dirigé sur un hôpital, en date du 20 octobre.

De cette observation, on peut conclure que les variations qui surviennent dans le volume de l'épanchement se traduisent immédiatement par des modifications dans la capacité pulmonaire révélées par l'inspection de la courbe spirométrique. Cette inspection permet d'apprécier rigoureusement, et au moment même où elle se produit, l'influence qu'exerce telle ou telle méthode thérapeutique employée pour le traitement de l'affection.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du traitement des pieds bots rebelles par la résection des os du tarse;

Par le docteur Terrillon, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux.

Le traitement chirurgical des pieds bots semble entrer depuis quelques années dans une voie nouvelle, depuis que la méthode antiseptique s'est généralisée. Toutefois, ce n'est pas aux cas simples ou encore au début que s'adressent les méthodes que nous allons discuter, mais c'est aux pieds bots dans lesquels des lésions osseuses trop prononcées, des déformations trop invétérées ou même des ankyloses anciennes empêchent l'emploi des procédés ordinaires tels que : section des tendons et appareils redresseurs.

Il existe, en effet, des cas malheureusement trop nombreux, dans lesquels, soit par suite du vice de développement primitif du

squelette du pied, soit à cause de l'incurie des parents ou des médecins qui ont laissé s'accentuer une affection légère au début, les lésions osseuses ne peuvent plus être modifiées.

Ces cas sont très souvent dus à un vice congénital; mais on pourrait aussi faire rentrer dans cette catégorie un certain nombre de pieds bots varus équins qui succèdent au traumatisme (fractures) ou à un processus inflammatoire de l'articulation, et sur lesquels M. Routier (*Thèse de Paris*, 1881) a dernièrement appelé l'attention sous le nom de *pieds bots accidentels*.

Il est certain qu'en présence de ces pieds bots avec déformation osseuse indélébile et ne permettant que difficilement la marche, même avec un appareil approprié, les chirurgiens ont dû se demander s'ils devaient rester désarmés et si une intervention large et plus complète que la section des tendons ou de l'aponévrose plantaire ne pouvaient pas leur donner des résultats satisfaisants.

Nous allons essayer de montrer quels sont les essais qui ont été faits pour remédier à ces difformités par une opération radicale. Avant de parler des déformations d'origine congénitale, nous dirons quelques mots d'abord des déformations accidentelles. Pour celles-ci, en effet, les indications deviennent absolument formelles dans les cas de fractures des malléoles qui ont été consolidées d'une façon vicieuse. En présence de l'infirmité qui résulte de l'ankylose des articulations du tarse avec équinisme varus ou valgus, on n'a pas hésité à enlever les os du tarse, principalement l'astragale. D'autres fois, ce sont les malléoles et le plateau tibial qu'on a réséqués avec succès en cherchant alors à produire une soudure osseuse entre le tibia et l'astragale dont la surface a été également réséquée. Un grand nombre d'observations publiées prouvent qu'on peut arriver à rendre au pied une position normale, c'est-à-dire à le placer à angle droit sur la jambe, ce qui permet la marche dans de bonnes conditions.

Dernièrement, M. Polaillon (1) a lu à l'Académie de médecine un travail dans lequel il cherche à démontrer que dans la résection tibio-tarsienne, on doit conserver la malléole externe toutes les fois qu'il est possible. Par la conservation de cet os, on assure au pied une plus grande solidité.

---

(1) Acad. de méd., 20 septembre 1881.

A l'appui de son opinion, M. Polaillon présentait un malade chez lequel le résultat était très satisfaisant au point de vue de la forme et de la fonction. Une opération semblable avait été déjà pratiquée anciennement par M. Richet et, en 1880, par M. Demons, de Bordeaux (1), et par moi-même (août 1880). Chez le malade que j'ai opéré pour une fracture de Dupuytren consolidée vicieusement, la résection du plateau tibial avec la malléole interne et de la face supérieure de l'astragale fut suivie de la section simple de la malléole externe. Je pus ainsi remettre le pied dans l'axe de la jambe. La soudure osseuse se fit rapidement, et la malléole externe, réunie de nouveau au péroné, donna à toutes ces parties une grande solidité qui ne s'est pas démentie depuis un an.

Ces résultats, obtenus dans le cas d'ostéotomie pour déformation accidentelle du pied, ont dû encourager les chirurgiens à employer la même pratique pour le pied bot congénital et, en particulier, pour le pied bot varus.

Little semble être le premier qui conseilla l'extirpation du cuboïde pour remédier à la déformation congénitale du pied, la plus gênante pour la marche, et qui constitue ce qu'on appelle l'*enroulement ;* mais ce fut Jolly qui pratiqua la première extirpation en 1857, et il eut un résultat assez heureux, au point de vue de la fonction du pied, pour conseiller de nouveau cette opération.

Cependant, la résection du cuboïde ne pouvait modifier qu'une déformation spéciale, et elle n'était indiquée que lorsque l'enroulement constituait l'infirmité principale. Or, il arrive souvent que l'astragale déformé et subluxé en avant constitue le principal obstacle au redressement de l'équinisme. On songea donc à l'enlever ; aussi, voyons-nous Lemd, de Manchester (*Brit. med. Journ.*, 24 août 1878), pratiquer cette opération chez un jeune enfant, et l'ériger en méthode. Celle-ci fut suivie également par West (2) pour un cas semblable. L'extirpation du cuboïde ou de l'astragale produisit des résultats très heureux dans certains cas ; mais dans d'autres la correction de la difformité ne fut qu'imparfaite. Les nouvelles surfaces articulaires ne concordaient pas entre elles ; l'ankylose produite par l'irritation opératoire était défectueuse ; enfin la marche, quoique amélio-

(1) Acad. de méd., octobre 1881.
(1) *Brit. med. Journ.*, 24 août 1878.

rée, n'était pas rendue parfaite. C'est alors qu'en tenant compte de l'innocuité des opérations sur les os pratiquées chez les enfants, de la sécurité donnée par les pansements antiseptiques qui permettent une réunion immédiate et sans suppuration, certains chirurgiens eurent l'idée de régulariser les surfaces osseuses. Ils ne se contentèrent pas d'enlever l'os qui gênait le redressement ; ils firent des sections tantôt transversales, tantôt obliques, enlevèrent les morceaux d'os en forme de coin ; en un mot, ils produisirent, dans l'épaisseur des os du tarse, des pertes suffisantes et assez régulières pour permettre le contact immédiat et large de deux surfaces osseuses ; ils obtenaient ainsi un redressement complet de la difformité.

Déjà Davy (1), en 1876, après avoir conseillé l'excision du cuboïde et cité trois cas de pieds bots anciens guéris par ce procédé, avait conseillé ces résections partielles. Mais ce fut (2) Davies Colley qui entra franchement dans cette voie, en faisant une résection en forme de coin à travers le tarse. Il enleva le cuboïde, une partie du calcanéum, de l'astragale, du scaphoïde et des cunéiformes ; les surfaces osseuses sectionnées furent mises au contact, en employant une certaine force, et maintenues au moyen d'un appareil approprié.

Cette opération fut pratiquée sur les deux pieds d'un enfant de douze ans, et l'amélioration fut assez rapide, puisque le pied gauche fut guéri en six semaines, et le pied droit en dix semaines. Après trois mois, la cambrure du pied était normale et la marche facile.

Ce succès très heureux, et qui prouve combien on peut utiliser ces sections osseuses, malgré leur étendue, encouragea d'autres chirurgiens, et nous voyons Bryant (3) opérer de la même façon un enfant et obtenir également un succès. Nous pourrions citer aussi un fait semblable publié, en 1878, par M. Schede (4), et le cas d'un pied bot équin varus, qui fut guéri par la résection d'une partie du tarse, cas tiré de la pratique de Barwell (5).

---

(1) *Brit. Med. Journ.*, 15 décembre 1877.

(2) *British Med. Journ.*, t. II, p. 526, 1876.

(3) *Med. Times and Gazette*, vol. II, p. 682, 1878.

(4) Schede et Mensel, *Berliner klin. Wochens.*, n° 19, p. 273, 13 mai 1878.

(5) *Med. Times and Gazette*, vol. II, p. 732, 1878.

Verbelzy (1), n'ayant pu obtenir par la ténotomie le redressement d'un pied bot très accentué, pratiqua une opération qui a, avec les précédentes, certains rapports. Au lieu d'enlever un os entier, ou d'en réséquer les portions nécessaires, il fit l'évidement sous-périosté de l'astragale, ce qui permit l'aplatissement de ce qui restait de l'os et de son enveloppe, et le redressement du pied.

Nous pouvons encore ajouter les opérations faites par Mentzel et Hueter. Ces chirurgiens, après avoir discuté le mode opératoire, considèrent que la résection d'une partie des os du tarse est inutile, et qu'il suffit d'enlever une portion de l'astragale. Le meilleur procédé, pour eux, consiste à enlever une partie du col ayant la forme d'un coin dont la base serait tournée en dehors, cette perte de substance permettant de replacer le pied dans sa position normale, en produisant une rotation en dehors.

L'opinion de Hueter est vivement défendue par le docteur Ried, d'Iéna (2). Cet auteur a fait paraître un mémoire très important sur cette question, dans lequel il démontre que les résections trop larges et trop étendues des os du tarse prônées par les auteurs précédents ne sont nullement nécessaires, et que la résection partielle de l'astragale suffit largement pour arriver au résultat qu'on se propose. Il rapporte, du reste, deux cas dans lesquels l'opération fut ainsi pratiquée, et qui donnèrent de très heureux résultats.

Il est regrettable que dans ces observations on ne donne aucun détail sur le fonctionnement ultérieur des tendons qui passent au niveau du cou de pied et qui ont dû être atteints ou séparés de leurs gaines pendant l'opération. La façon dont l'opéré se sert de son membre inférieur après guérison peut cependant indiquer que tout se passe normalement.

On peut voir, par cette énumération rapide de tous les procédés qui ont été employés pour le redressement du pied bot très accentué, qu'actuellement un grand nombre de chirurgiens ne craignent pas de s'attaquer au squelette lui-même, considérant comme insuffisants les moyens employés jusqu'ici. Ils hésitent encore, il est vrai, sur le meilleur procédé à employer pour arri-

(1) *Centralblatt f. Chir.*, n° 24, 1877.
(2) *Deutsche Zeits. für Chir.*, 1880.

ver à ce résultat, mais n'hésitent nullement à ouvrir les articulations et à produire des lésions osseuses très étendues.

La principale cause de cette hardiesse chirurgicale, qui passe encore en France pour de la témérité, est la série des résultats heureux obtenus à la suite des résections osseuses dans d'autres régions. On n'en est plus, en effet, à compter le nombre des succès obtenus par Macwen et Hogston dans le traitement du genu valgum par la résection ou la section du fémur et du tibia. Il en est de même pour les sections osseuses pratiquées dans le but de redresser les courbures rachitiques.

Les précautions antiseptiques ont rendu ces opérations presque inoffensives et donnent des résultats rapides et souvent inespérés au point de vue de la fonction. Il est donc probable que, grâce à ces nouveaux moyens de pansement, on pourra encore étendre davantage le champ de la chirurgie dans les affections des os.

Il n'y a donc plus maintenant à établir la distinction entre les résections pratiquées chez l'adulte et celles nécessitées par des lésions osseuses chez les jeunes enfants. Anciennement, on incriminait la susceptibilité des os et du périoste chez ces derniers, et l'on admettait difficilement que le chirurgien pût sans danger toucher au système osseux chez les enfants. Chez les adultes, au contraire, on ne reculait pas devant une intervention souvent très grave, lorsque cette intervention était nécessitée par une difformité gênante. La principale cause de cette distinction venait de ce que la guérison, anciennement, ne pouvait être obtenue que par la suppuration et par conséquent l'inflammation. Dans ces conditions, le périoste et l'os encore jeune s'enflammaient facilement et pouvaient donner lieu à des accidents graves. Chez l'adulte, au contraire, les phénomènes étaient moins à craindre à cause de la vitalité moindre des os et de leur enveloppe.

Aussi peut-on voir actuellement des chirurgiens (et ils sont nombreux en France) qui n'hésiteront pas à pratiquer une résection osseuse chez l'adulte, alors qu'ils craindront de pratiquer une opération semblable sur l'enfant en bas âge. On peut dire cependant, sans crainte de se tromper, que les conditions dans lesquelles se trouvaient anciennement ces opérés sont absolument changées, puisque l'inflammation est nulle et la guérison prompte; ce qui met toutes les résections osseuses sur le même pied, qu'elles soient pratiquées chez l'enfant ou chez l'adulte.

Nous assistons donc à une évolution nouvelle de la chirurgie en présence des déformations du pied, et c'est là le fait capital dont nous devons tenir compte. Il est probable que nous approchons du jour où ces opérations qui paraissent téméraires seront considérées comme très rationnelles. L'histoire d'un grand nombre d'autres opérations, condamnées à leur origine par les chirurgiens les plus autorisés, ne peut que nous encourager dans cette croyance.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

Du choix du chloroforme pour les injections sous-cutanées;

Par le docteur DEDOUT, médecin inspecteur des eaux de Contrexéville.

Ayant employé douze fois les injections sous-cutanées de chloroforme sans avoir jamais eu aucun accident local, j'ai, à la fin de mai 1881, été pour la première fois témoin d'un fait qui montre toute l'importance du choix à faire dans le chloroforme à employer en injections, et que je vais relater brièvement :

Mme X..., jeune femme de vingt-huit ans, mère de cinq enfants, est atteinte de gravelle urique, avec crises très fréquentes se compliquant de phénomènes hystériques très accusés. M. le docteur Villeneuve (de Marseille), qui m'adresse la malade en juin 1878, à Contrexéville, m'annonce qu'il a en vain essayé toutes les médications connues pour calmer ces crises, que seule la morphine injectée à doses progressives a amené quelque soulagement ; mais qu'elle est devenue impuissante à calmer la malade. Dans ces conditions, et m'étant trouvé en présence d'une crise, je fis usage des injections sous-cutanées de chloroforme, qui n'amenèrent aucun accident local et soulagèrent la malade, que la cure hydrominérale de juin 1878 débarrassa pour plus de deux ans de ses crises.

Celles-ci se reproduisirent pendant l'hiver 1881 et reprirent bientôt leur fréquence et leur intensité premières. Le médecin des environs de Paris, où résidait alors Mme X..., n'osa point re-

courir aux injections de chloroforme et préféra la morphine à hautes doses, qui n'amena qu'un demi-résultat.

C'est dans ces conditions que, le 22 mai 1881, Mme X... revint à Contrexéville, et eut dès le lendemain une de ces crises que l'hystérie rendait exceptionnellement violentes. Je dus, pour la calmer, joindre à l'injection sous-cutanée de chloroforme l'inhalation jusqu'à anesthésie du même liquide. Inutile de dire que cette injection fut, comme en 1878, parfaitement tolérée. Obligé trois jours après de m'absenter pour douze heures, je priai un de mes confrères de me remplacer après l'avoir mis au courant du traitement à instituer en cas de besoin. Une nouvelle crise survint d'une violence telle, que dans la journée notre confrère dut faire trois injections de chloroforme, et malheureusement employa du chloroforme qui se trouvait chez la malade et destiné à être appliqué sur la peau en cas de douleurs légères ; bref, *d'après ce que j'appris du pharmacien*, du chloroforme de seconde qualité, quoique provenant cependant, disait-il, de la Pharmacie centrale. Le lendemain, à la place des trois injections se dessinaient trois escharres à la chute desquelles j'assistai un mois plus tard. Il ne saurait être question d'accuser le *modus operandi*, car, ayant moi-même quinze jours plus tard été appelé à faire à nouveau avec le premier chloroforme une injection à la même malade, je dus opérer au milieu d'une crise accompagnée de mouvements tels que l'instrument fut déplacé, et cependant aucun inconvénient n'en résulta, et que la peau demeura aussi saine que lors des premières opérations. C'est donc bien, on le voit, le chloroforme impur auquel seul on peut imputer les accidents. Aussi, fort de cette seule expérience, aussi bien que des nombreux cas où nous avons opéré impunément, nous recommanderons aux praticiens d'apporter le plus grand soin dans le choix du liquide à injecter. Nous ajouterons que, dans la pratique de Contrexéville, nous n'avons été amené à employer les injections de chloroforme que chez des femmes hystériques plus ou moins rebelles à l'action de la morphine. Nous employons celle-ci le plus ordinairement avec succès en cas de crise néphrétique ou hépatique soit seule, soit dans les cas très violents, en la faisant suivre de quelques inhalations de chloroforme.

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE

De l'exposition d'électricité au point de vue médical et thérapeutique ;

Par le docteur G. Bardet.

(*Cinquième Article.*)

EFFETS CHIMIQUES ET PHYSIQUES DE L'ÉLECTRICITÉ POUVANT S'APPLIQUER A LA MÉDECINE ET A LA PHYSIOLOGIE.

L'électricité produit de la chaleur, de la lumière et du mouvement, en se transformant en ces divers agents physiques. De plus, l'action d'un courant électrique en agissant sur un circuit est capable de produire des effets d'induction intéressants dans l'étude de l'action électrique sur le système nerveux, car les nerfs peuvent être assimilés à des conducteurs.

Au point de vue chimique, l'électricité amène, on le sait, des décompositions d'ordre particulier très intéressantes au point de vue des applications médicales.

Nous dirons quelques mots au sujet des effets chimiques de l'électricité, en traitant des applications actuelles de l'électricité à la médecine. Mais nous étudierons avec assez de soin les applications des phénomènes physiques produits par l'électricité, car ils ont été le point de départ de la construction d'appareils très ingénieux destinés à l'exploration ou à la thérapeutique médicale.

§ 1. *Mouvement.* — La transformation de l'électricité en mouvement est un des problèmes industriels les plus intéressants. La production de la force par l'électricité est, en effet, une question à l'ordre du jour, qui intéresse indirectement la thérapeutique.

Sans entrer dans de longs détails, on peut dire que la chirurgie sera peut-être un jour très heureuse de posséder une force facile à obtenir, régulière et parfaitement maniable. Déjà aujourd'hui les dentistes emploient des appareils rotateurs destinés à produire facilement une force motrice capable de mettre en action les *fraises* à l'aide desquelles ils peuvent percer dans la dent des trous très réguliers, sans risquer de briser la substance.

Il est une autre opération qui nécessite l'emploi d'une force motrice, c'est l'électrisation par les machines statiques. Aujourd'hui la plupart des électriciens reviennent avec raison à

l'usage de ces appareils, à l'aide desquels il est possible d'obtenir une charge électrique d'une quantité presque nulle et de tension infinie.

Mais jusqu'ici la mise en rotation des machines statiques est restée un problème plus difficile à résoudre qu'on ne pourrait le croire. M. Arthuis fait mettre ses machines en mouvement par un homme placé dans un réduit situé à côté de son cabinet. Un axe mû par une manivelle traverse le mur, et de cette façon le médecin reste seul avec son malade. Ce procédé est encore le seul qui soit pratique en dehors du moteur électrique. C'est celui auquel nous nous étions nous-même arrêté jusqu'à ces derniers temps.

M. Vigouroux emploie un moteur à gaz; mais le moteur à gaz rend humide la pièce où il se trouve. Il faut donc avoir une courroie de transmission et mettre le moteur au dehors. De plus, cet appareil fait du bruit et use des quantités d'huile considérables, sans compter qu'il sent mauvais, à cause de l'échauffement des matières grasses. Son emploi transforme donc fatalement le cabinet du médecin-électricien en une sorte d'usine, condition assurément désavantageuse.

Quant à l'emploi des appareils à vapeur et à eau, ils sont encore plus incommodes ou plus dispendieux ; le moteur d'horlogerie, il n'y faut pas songer. Reste donc le moteur électrique.

Nous avons essayé de ce système, et aujourd'hui c'est le seul que nous employons.

Le moteur auquel nous avons donné le choix est le moteur dynamo-électrique de M. Trouvé (fig. 1). Ce petit instrument, haut de 20 centimètres sur 25 de long et 15 de large, est capable de produire une force de 3 kilogrammètres, très suffisante pour la mise en action de notre machine.

Entre deux armatures de fer doux, échancrées en ellipsoïde, A tourne une bobine B genre Siemens. Les armatures font partie d'un électro-aimant situé au-dessous de l'appareil, et dont la bobine est figurée en G. La bobine B tourne entre deux tourillons IJ. Le courant de la pile entre par les bornes F, G ; il actionne d'abord l'électro-aimant en circulant dans la bobine G, pénètre ensuite dans la bobine B par des balais situés en dedans des tourillons J, flottant sur un collecteur de construction très ingénieuse et très solide. Par suite des actions réciproques des courants magnétiques des armatures et des courants qui traversent la bobine B,

il se produit des répulsions et attractions très énergiques qui déterminent la mise en rotation rapide de l'appareil.

Comme toute machine dynamo-électrique, ce moteur est *ré-*

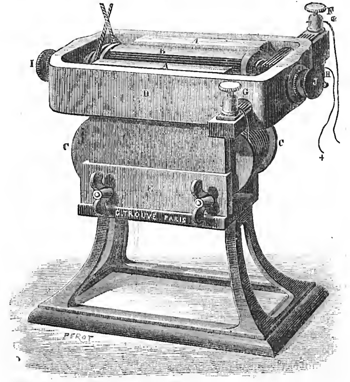


Fig. 1. Moteur de M. Trouvé.

versible, c'est-à-dire que si au lieu de donner de l'électricité on le soumet à une rotation rapide, il fournit de l'électricité. Il pourrait donc, au besoin, servir d'appareil magnéto-électrique.

Nous excitons notre moteur à l'aide de la pile à treuil, au bichromate de potasse, de M. Trouvé, telle que celle employée par lui sur son bateau. Malheureusement cette pile se polarise très vite. Cependant, en la surveillant avec soin, elle peut durer trois jours en fournissant, à plusieurs reprises, un travail consécutif de quinze minutes chaque fois.

Afin d'éviter les manipulations ennuyeuses et répétées, nécessitées par l'emploi de cette pile, nous faisons installer en ce mo-

ment une batterie de dix grands éléments Bunsen transformés par Delaurier. Cette batterie nous donnera un travail suffisant de plus d'une heure par jour de *travail effectif*, et cela pendant une durée de quinze à dix-huit jours environ.

Il n'y a pas à se dissimuler que le problème de *la pile*, au point de vue de la production de la force, est très difficile à résoudre. Mais cependant nous sommes certain d'arriver à cette solution avant peu, l'expérience aidant. Et d'ailleurs, tel que nous l'employons actuellement, malgré les ennuis qu'il y a à rechanger une batterie au bichromate tous les trois jours, nous déclarons être beaucoup plus satisfait du service du moteur que du service de l'homme chargé de tourner la roue. Le moteur, en effet, est toujours prêt et à toute heure.

Un détail intéressant, c'est le point d'application de la force. Nous nous servons d'une machine Carré ; nous avons fait adapter une poulie à l'axe de la roue de caoutchouc, c'est-à-dire de celle qui tourne le plus vite ; c'est à cette poulie que s'applique la courroie de transmission, laquelle se trouve prendre la force directement sur l'axe du moteur.

Ainsi établi, celui-ci fonctionne *sans bruit désagréable*. Il ne ronfle pas autant que le moteur Marcel Depretz, qui produit un ronflement souvent assez fort. C'est même cette condition qui nous a fait choisir le modèle Trouvé.

Le moteur Trouvé a bien l'inconvénient d'être obligé d'employer une partie du courant à former son champ magnétique (35 pour 100). Mais cette considération est de faible importance dans une application d'un genre aussi particulier. D'autre part, il n'a pas, comme le moteur Marcel Depretz, l'inconvénient d'exiger assez souvent la réaimantation des barreaux aimantés ; une fois installé, il reste à sa place et fonctionne régulièrement et silencieusement sans nécessiter d'autre soin que celui de mettre de temps en temps une goutte d'huile aux points de frottement.

La condition de la réaimantation des aimants est une question assez grave pour l'emploi des petits moteurs. On comprend en effet qu'un aimant qui se désaimante commence par produire moins de force, condition désastreuse dans l'emploi journalier.

Toutes ces raisons nous ont fait jusqu'à nouvel ordre rejeter les moteurs magnéto-électriques. Nous entreprenons d'ailleurs quelques expériences qui élucideront complétement la question à notre point de vue spécial. (*A suivre.*)

CORRESPONDANCE

Kératite infantile ; injections hypodermiques d'alcool.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Ch. H..., enfant de six mois, nous est présenté le 10 décembre dernier pour une affection oculaire datant de huit jours.

L'état des yeux est le suivant :

Du côté de la conjonctive, un peu de secrétion muco-purulente agglutine les cils, mais sans inflammation bien caractérisée de la muqueuse : pas la moindre tuméfaction ni rougeur extérieure des paupières.

La cornée gauche est entièrement éliminée; à sa place, on trouve une procidence staphylomateuse de la totalité de l'iris. A l'œil droit, on constate une kératite ulcéro-suppurative localisée dans le tiers supérieur de la cornée ; le reste de cette membrane conserve sa transparence normale, comme c'est l'ordinaire dans les kératites asthéniques.

L'enfant paraît bien constitué, mais actuellement dans un état de débilité et de prostration difficilement explicable. La mère est bonne nourrice : d'autre part, il n'a eu aucune de ces maladies du premier âge, rougeole, varicelle, qu'on voit trop souvent suivies d'accidents graves du côté des yeux. L'enfant reste dans un état comateux presque persistant : on peut néanmoins l'en tirer pour lui faire prendre le sein, les fonctions digestives fort heureusement s'exécutent avec régularité.

La fonte rapide de la cornée gauche, la gravité des lésions de l'œil droit, laissent peu d'espoir pour la conservation de la vue de l'enfant.

Traitement : lotions fréquentes avec la solution phéniquée au deux-centième ; instillations d'ésérine. Huile de foie de morue et vin de Malaga par cuillerées à café.

Le lendemain, on constate une progression assez marquée de la kératite ulcéreuse signalée à l'œil droit ; pour le moment, nous négligerons de nous occuper de l'œil gauche staphylomateux.

L'enfant, chose assez singulière, prend sans trop de difficultés l'huile de foie de morue ; mais, pour ce qui est du vin, on a toutes les peines à le lui faire avaler.

Contrarié par cette répugnance inattendue pour le vin, qui nous privait d'une de nos plus actives ressources contre les accidents rapidement progressifs du côté de l'œil droit, il nous vint à l'idée d'employer l'alcool en injections hypodermiques. L'éther,

le chloroforme, agents plus volatiles, mais aussi bien plus offensants que l'alcool, ayant maintes fois été introduits par cette voie dans l'économie, rien ne nous semblait s'opposer à l'emploi de l'alcool dans les mêmes conditions, et sur-le-champ une injection hypodermique de vingt gouttes d'alcool fut pratiquée à la région lombaire de l'enfant; à en juger par les cris, cette opération ne fut guère douloureuse.

Le 12, pas d'accident au niveau de la piqûre. Du côté des yeux aucun changement. Même traitement local que la veille, et nouvelle injection de vingt gouttes d'alcool.

Le 13, légère amélioration qui s'accentue les jours suivants. La sécrétion conjonctivale devient plus rare; la kératite dépasse, il est vrai, le diamètre transversal de la cornée, mais dans ses portions marginales l'ulcération cornéenne se répare visiblement, et les vaisseaux se montrent assez nombreux.

Chaque jour une nouvelle injection d'alcool est pratiquée, toujours sans accident local.

Il est inutile de suivre plus longtemps pas à pas la marche d'une affection qui n'offre, en somme, qu'un médiocre intérêt. Qu'il nous suffise de dire qu'au bout de trois semaines environ, la guérison était définitivement assurée; une taie vasculaire occupant les deux tiers supérieurs de la cornée finira sans doute par s'atténuer, et même par s'effacer à la longue; nous emploierons dans ce but la pommade à l'oxyde jaune d'hydrargyre, d'un effet si certain. Ce qui nous a paru intéressant, c'est le fait de l'innocuité des injections d'alcool dans le tissu cellulaire sous-cutané. Faut-il leur attribuer la guérison d'une affection qui d'apparence laissait peu d'espoir? Nous ne le pensons pas; les instillations d'ésérine employées concurremment sont d'une puissante efficacité, on le sait, dans les kératites atoniques, et c'était justement notre cas. Nul doute qu'elles n'aient modifié avantageusement la vitalité du tissu cornéen et contribué ainsi, pour la plus grande part, au résultat heureux que nous venons de rapporter.

Dr Dujardin (de Lille).

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 28 novembre, 5 et 12 décembre 1881.

Présidence de M. Wurtz.

Recherches sur une nouvelle propriété du système nerveux, par M. Brown-Séquard. — Cette propriété, possédée par nombre de parties du système nerveux, se manifeste, à des distances quelque-

fois très considérables, par une influence purement dynamique, c'est-à-dire sans intervention nécessaire de la circulation et de la nutrition.

Parmi les faits très nombreux que j'ai observés, dit M. Brown-Sequard, un des plus remarquables et des plus constants peut être aisément constaté après des irritations très diverses : il s'agit de l'augmentation de l'excitabilité du nerf phrénique et de l'irritabilité musculaire du diaphragme. Je rangerai les faits de cet ordre en deux groupes, dont le premier se compose des cas dans lesquels les effets dynamogéniques sont produits par action réflexe. J'ai trouvé, par exemple, que le plus souvent l'excitabilité du nerf phrénique, du côté correspondant à celui où l'on a fait des irritations à la peau, est augmentée presque immédiatement et à tel point que le courant faradique minimum capable de mettre le nerf en action est deux, trois, quatre, cinq ou même six fois plus faible que celui qu'il faut employer pour faire agir le même nerf chez un animal de même espèce et de même âge, et tué de la même manière, mais non soumis à l'influence dynamogénique de l'irritation des nerfs cutanés. Les irritations qui ont le plus de puissance à cet égard sont celles que l'on produit à l'aide d'applications sur la peau du thorax ou de l'abdomen soit de chloroforme, soit de chloral anhydre, soit aussi d'un froid intense, comme celui que cause un vase métallique contenant du chlorure de méthyle.

D'autres irritations périphériques peuvent produire de la dynamogénie dans le nerf phrénique. Ainsi, par exemple, l'irritation causée par la simple section du nerf sciatique peut faire augmenter immédiatement ou très promptement l'excitabilité du nerf phrénique du côté correspondant. L'expérience peut réussir même chez un mammifère tué par ouverture de l'aorte et du thorax, de telle sorte que la respiration et la circulation sont supprimées complètement.

Parmi les irritations des parties centrales du système nerveux qui ont une influence dynamogénique dans le nerf phrénique, il n'en est aucune dont l'intensité soit plus grande que celle que l'on produit en coupant transversalement une partie ou la totalité d'une moitié latérale du bulbe rachidien. En général, c'est alors le nerf phrénique, du côté correspondant à celui de la lésion bulbaire, qui gagne considérablement en excitabilité sous l'influence de l'irritation causée par cette lésion. Ce changement dynamique est soudain ou très prompt à se montrer ; il peut être extrêmement considérable, la puissance du nerf atteignant le double, le triple et, comme je l'ai vu deux fois, le sextuple de son degré normal.

Dans tous les faits mentionnés ici, il est facile de s'assurer que des changements vaso-moteurs ne peuvent pas être considérés comme la cause des augmentations de puissance que j'ai signalées. D'ailleurs, toutes ces recherches ont donné le même résultat (à un moindre degré cependant), quand je les ai faites après avoir suspendu toute circulation sanguine. Relativement à l'augmentation de sensibilité qui suit certaines lésions de la moelle, et que j'explique maintenant par une influence dynamogénique, les faits que j'ai signalés dans une communication faite à l'Académie le 28 mars 1880 ne laissent aucun doute sur le rôle effacé, sinon nul, de la circulation et des vaso-moteurs dans la production de l'hyperesthésie, car j'ai montré que cet accroissement de sensibilité produit dans un membre par une lésion organique peut être transféré, par l'influence d'une seconde lésion organique, de ce membre à un autre atteint d'abord d'anesthésie.

Conclusion. — De ces faits et d'autres que je n'ai pu mentionner ici, il résulte que nombre de parties du système nerveux peuvent agir soudainement ou très rapidement, d'une manière purement dynamique et sans intervention de la nutrition, sur d'autres parties de ce système, de façon à accroître les puissances d'action de ces dernières parties.

De l'observation du réflexe palpébral dans l'anesthésie chloroformique, par M. P. Berger. — L'attouchement très léger, avec la pulpe du doigt, de la conjonctive bulbaire et de la cornée, sur un sujet éveillé, donne lieu à un phénomène réflexe de contraction de l'orbiculaire des paupières, se traduisant par l'occlusion de la fente palpébrale.

Lorsque l'anesthésie est complète, ce réflexe palpébral est supprimé; les attouchements de la cornée ou de la conjonctive oculaire ne donnent plus lieu à aucun clignement des paupières. Cet acte réflexe est le dernier de ceux de la vie de relation qui disparaisse; le seul qui persiste après son abolition est la dilatation de la pupille sous l'influence des excitations du grand sympathique abdominal. D'autre part, son abolition, marquant le début de la période de tolérance, est encore assez éloignée de la période des accidents toxiques produits par la surcharge chloroformique.

Le retour de la contraction de l'orbiculaire, se manifestant d'abord à la paupière inférieure sous forme de contractions fibrillaires, puis bientôt de contractions totales de ce muscle, lorsqu'on vient à toucher légèrement avec le doigt la cornée ou la conjonctive, est le premier phénomène qui, après la suppression du chloroforme, indique le retour vers la période de réveil.

On peut donc régler l'emploi du chloroforme et obtenir une anesthésie complète, prolongée aussi longtemps qu'il est nécessaire, en supprimant les inhalations dès que le réflexe palpébral est aboli, c'est-à-dire dès que l'attouchement léger de la cornée ou de la conjonctive avec le doigt ne fait plus naître de contraction des paupières, et en reprenant les inhalations avec précaution dès que ce contact détermine de nouveau les contractions de l'orbiculaire, notamment à la paupière inférieure.

La constatation de ce phénomène n'exclut nullement l'observation minutieuse des autres caractères de la période de tolérance : contraction de la pupille, relâchement général des muscles, spécialement de ceux de la mâchoire; régularité du pouls, et surtout la surveillance attentive du rythme de la respiration.

Les différences individuelles notables, suivant les âges, suivant les états pathologiques, et même suivant les sujets, que la clinique démontre exister non seulement dans la quantité absolue du chloroforme employé ou dans la proportion de son mélange avec l'air, quantité et proportion nécessaires pour obtenir l'anesthésie, mais dans l'écart qui sépare cette dose anesthésique de la dose toxique, semblent prouver que ce n'est pas par le dosage préalable de l'agent anesthésique que l'on arrivera à réglementer l'usage du chloroforme et à en éviter les dangers, mais par l'observation attentive de ses effets physiologiques, parmi lesquels la conservation ou l'abolition du réflexe palpébral paraît avoir une valeur particulière.

Contribution à l'anatomie pathologique de la moelle épinière dans l'empoisonnement par le phosphore, par M. S. Danillo. — Les résultats des recherches de l'auteur se résument dans les points suivants :

I. Les altérations de la moelle épinière dans l'intoxication par le phosphore doivent être rangées dans la classe des myélites, soit centrales (péri-épendymaires), soit diffuses.

II. Dans les cas aigus de l'empoisonnement par le phosphore, le système nerveux central contient des dépôts de pigment d'origine hématique. Ce fait n'avait pas été noté avant mes recherches.

III. Les grandes doses de phosphore donnent lieu à une myélite centrale, dans toute la longueur de la moelle, avec formation d'extravasats et de pigment.

Les doses moindres et réitérées provoquent une myélite diffuse, intéressant la substance grise et la substance blanche.

IV. Le phosphore présente donc un moyen puissant à l'aide duquel on peut faire naître à volonté, dans la moelle épinière, une irritation inflammatoire, soit localisée dans la substance grise, soit diffuse, c'est-à-dire occupant à la fois la substance blanche et la substance grise.

V. Un certain nombre des phénomènes nerveux morbides observés durant la vie doivent être rapportés aux effets de l'un ou de l'autre de ces deux sortes de myélite.

Expérience sur la rapidité de l'absorption du virus à la surface des plaies, par M. Davaine. — Les expériences de l'auteur

montrent que l'absorption du virus n'est pas également rapide à la surface de toutes les plaies, et que la substance virulente reste parfois pendant plusieurs heures sur la blessure où elle a été déposée, sans pénétrer plus avant. Par conséquent, toute plaie réputée virulente peut être cautérisée, avec quelque chance de succès, plusieurs heures même après qu'elle a été faite.

De l'action convulsivante de la morphine chez les mammifères, par MM. Grasset et Ambland. — Des expériences de ces auteurs il résulte que :

1° La morphine n'est pas diamétralement opposée à la thébaïne (comme on le répète toujours depuis 1864), puisqu'elle a, à un certain degré, la propriété caractéristique de ce dernier alcaloïde ;

2° Les effets excitomoteurs de l'opium ne doivent pas être exclusivement attribués aux alcaloïdes dits *convulsivants*, mais aussi (et peut-être plus) aux alcaloïdes dits *soporifiques ;*

3° L'emploi de la morphine sur les mammifères n'est pas opposée à l'action de la morphine sur la grenouille, comme on le dit classiquement ;

4° Toutes les recherches sur l'antagonisme des divers médicaments avec la morphine doivent être reprises, en étudiant séparément les substances qui combattent les effets soporifiques et celles qui combattent les effets excito-moteurs de cet alcaloïde.

5° La valeur préventive et préservatrice du vaccin de génisse est aujourd'hui démontrée :

a. Par les statistiques des grandes villes, de Naples, Milan, Paris, Londres, Vienne, portant sur leur mortalité générale, sur la morbidité par variole, et sur la mortalité qui en résulte (Dr Serafino);

b. Par les faits de préservation en temps d'épidémie qu'ont relatés le professeur Pagliani (de Turin), le docteur Ruyseh (de Maestricht) et le docteur Launay (du Havre);

c. Par les observations cliniques du docteur Carlo (d'Arpe), recueillies à Lecce dans un foyer épidémique de variole.

6° A un moment où l'opinion publique est encore vivement impressionnée par les cinquante-huit cas parfaitement avérés de syphilis vaccinale d'un régiment de zouaves d'Alger, il serait dangereux de battre en brèche une méthode qui a déjà fait ses preuves, et qui peut rendre des services réels à l'hygiène publique.

7° Si la pratique journalière établit, sans conteste, que la vaccination et la revaccination sont les armes thérapeutiques les plus tutélaires pour combattre la variole épidémique avant son explosion et même pendant ses périodes d'évolution et d'expansion, il importe avant tout de vulgariser et d'encourager la culture du vaccin de génisse par cela même qu'elle met, à toute heure, entre les mains des médecins, une source abondante de lymphe vaccinale de bonne provenance et d'efficacité indiscutable.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 20 et 27 décembre 1881. — Présidence de M. Legouest.

Rapports du diabète et de l'impaludisme. — M. Verneuil, avant de répondre à ses honorables contradicteurs, tient à combler deux lacunes de son historique.

M. Liégey, dans une observation communiquée en 1874 à la Société de médecine de Paris, et M. Redon, dans une thèse sur le *diabète sucré* chez les enfants, ont déjà indiqué les relations possibles entre l'impaludisme et la glycosurie ou le diabète.

M. Verneuil rappelle que M. Leroy de Méricourt lui avait reproché d'abord de confondre le vrai diabète avec la glycosurie transitoire. A cela il répond que, dans l'état actuel de la science, il n'existe pas de caractères véritablement distinctifs du vrai diabète. D'ailleurs, pour simplifier la question, il accepte d'écarter, du moins pour le moment, le mot *diabète*, et de se servir exclusivement du terme *glycosurie*, en ajoutant pourtant que la glycosurie, quand elle est tardive et tenace, mériterait le nom d'*accident paludique tertiaire*.

M. Leroy de Méricourt a discuté quelques-unes des observations de M. Verneuil, et M. Colin lui-même ne les a pas considérées comme concluantes. L'un et l'autre se sont demandé s'il existait bien un rapport quelconque entre le diabète tardif et les accidents paludiques qui avaient précédé. M. Verneuil commence par se défendre contre ces critiques, puis il déclare qu'il serait tenté de prendre à son tour l'offensive. Suivant lui, M. Leroy de Méricourt croit beaucoup trop à la bénignité de la glycosurie, considère à tort le diabète comme aisé à reconnaître à ses symptômes, admet enfin trop facilement comme capables de produire la glycosurie une foule de causes banales qui peuvent tout au plus la déceler.

Parmi les documents invoqués contre lui, M. Verneuil reconnaît surtout comme importants les renseignements fournis par M. Grall, médecin de première classe de la marine, qui, dans une nouvelle lettre adressée à M. Leroy de Méricourt, affirme très explicitement avoir fait, du mois de janvier au mois de juillet 1879, un très grand nombre d'analyses d'urines chez les déportés de Cayenne, atteints de cachexie palustre. Il y recherchait spécialement le sucre, et il n'en a jamais trouvé.

M. Verneuil ne peut mettre en doute une affirmation si catégorique. Il admet donc qu'à la Guyane le diabète n'est jamais une conséquence de l'impaludisme. Mais ce ne serait pas une raison pour nier qu'en Sologne, par exemple, l'impaludisme amène le diabète. On a vu de telles différences en ce qui touche l'albuminurie paludique : fréquente dans certains pays, elle ne se produisait pas ailleurs. C'est ainsi que Rosenstein, après l'avoir observée à Dantzig, ne l'a pas retrouvée chez les impaludés de la Hollande orientale.

Des trois questions posées par M. Leroy de Méricourt, une seule est considérée comme actuellement résolue par M. Verneuil. Relativement à la fréquence plus grande de la glycosurie par suite des accès de fièvre intermittente que par suite d'autres accès de fièvre, M. Verneuil croit pouvoir être absolument affirmatif. Il a observé souvent des cas d'herpès fébrile, d'érysipèle, de lymphangite, etc., avec frissons, chaleur et sueur, sans glycosurie.

Répondant ensuite à M. Colin, M. Verneuil énumère des observations qui lui ont été envoyées de divers côtés depuis le commencement de cette discussion, et il prend l'engagement de venir dans un an exposer à l'Académie les résultats de l'enquête qu'il se félicite d'avoir ouverte.

Elections. — M. Hardy est élu vice-président de l'Académie de médecine pour l'année 1882.

M. Lambron (de Luchon) est nommé membre correspondant de l'Académie.

L'Académie procède ensuite au renouvellement partiel des commissions permanentes. Sont nommés : dans la commission des épidémies, MM. Jaccoud, Leblond et Davaine ; dans la commission des eaux minérales, MM. Bourdon et Gautier ; dans la commission des remèdes secrets, MM. Dujardin-Beaumetz et Mialhe ; dans la commission de vaccine, MM. Blot et Tarnier ; dans la commission d'hygiène de l'enfance, MM. Barthez et Parrot.

Démographie. — M. Lagneau, à propos de deux études statistiques adressées à l'Académie sur le recrutement dans le département de Tarn-et-Garonne, par MM. les médecins-majors Mouillé et Dardignac, montre que la population de ce département, quoique présentant une proportion croissante de jeunes hommes aptes au service militaire, diminue néanmoins, par suite de l'excédent des décès sur les naissances, d'une manière

assez notable. En France, dont la population totale, de 1872 à 1876, en temps de paix, s'est accrue annuellement de 37 individus sur 10 000 habitants, dix-sept départements ont vu leur population diminuer. La plupart de ces départements à population décroissante sont répartis en deux groupes situés dans de riches régions : l'un, au nord, comprenant les départements de la Manche, du Calvados, de l'Orne, de l'Eure, de la Somme, etc.; l'autre, au midi, comprenant ceux du Lot, du Cantal, du Lot-et-Garonne, du Gers, du Tarn-et-Garonne, de la Haute-Garonne et de l'Ariège.

De la congestion veineuse et de la cirrhose hépatique dans le diabète. — M. Leconché, candidat pour la section de pathologie médicale, lit sur ce sujet un mémoire qu'il résume ainsi :

1° La congestion du foie se rencontre fréquemment, pour ne pas dire toujours, dans le cours du diabète. Elle tient à la suractivité fonctionnelle de cet organe, cause de cette affection;

2° La cirrhose atrophique du foie s'observe trop souvent chez les diabétiques pour n'exister chez eux qu'à l'état de coïncidence, mais elle ne serait toutefois qu'indirectement liée, pour nous, à la congestion de cet organe; elle nous paraît due surtout à l'ingestion exagérée de liqueurs fortes par les malades.

Ce travail est renvoyé à la commission de pathologie médicale.

Sur la valeur diagnostique de la périostite alvéolaire des mâchoires dans le diabète sucré. — M. E. Magitot lit, sous ce titre, un mémoire qu'il termine par les conclusions suivantes :

1° L'examen de la bouche fournit au diagnostic du diabète sucré un signe constant;

2° Ce signe consiste dans une lésion du bord alvéolaire désignée sous le nom d'*ostéo-périostite alvéolaire;*

3° Cette manifestation du diabète, qui appartient au début de la maladie et qui persiste pendant toute sa durée, acquiert dans certaines circonstances l'importance d'un *signe révélateur;*

4° L'affection alvéolaire se caractérise, comme signe initial du diabète, par sa première période ou période de simple *déviation des dents.* Par sa seconde période : *ébrantement des dents et catarrhe alvéolaire*, elle répond à la phase d'état de la maladie générale ; par sa troisième période ou *chute des dents*, elle correspond à la phase la plus avancée de la maladie;

5° Au-delà de ce dernier terme, si le diabète continue son évolution, les bords alvéolaires peuvent devenir le sujet d'une résorption osseuse consécutive ou non à la gangrène de la gencive. Ce dernier signe est critique et précède de peu ordinairement la terminaison fatale du diabète.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 14, 21 et 28 décembre.—Présidence de M. de Saint-Germain.

Blessures par armes à feu, par M. Vieuss, médecin-major à Tlemcen, rapport de M. Le Dentu. — M. Vieuss rapporte deux observations de fracture de l'humérus produites par une balle de revolver. Ce qu'il y a de remarquable dans ces deux faits, c'est que la réunion de la plaie s'est faite par première intention, sauf les orifices d'entrée et de sortie, qui se sont sphacélés; en un mot, il n'y a pas eu de suppuration profonde. L'auteur s'appuie sur la bénignité et la marche de la cicatrisation dans ces deux faits pour faire remarquer combien aurait pu être désastreuse l'exploration. Il fait remarquer que le volume du projectile et sa force de projection étant moindres que pour une balle de chassepot, par exemple, les plaies qu'il produit sont moins graves. Je suis entièrement de l'avis de l'auteur, qui pense que lorsqu'on n'a pas lieu de croire

que la plaie contient des débris de vêtements et autres corps étrangers, on doit s'abstenir de toute intervention et immobiliser le membre dans une gouttière.

M. Nicaise. Pendant la Commune, j'ai eu l'occasion d'observer un fait analogue : une fracture du fémur produite par une balle qui se réunit par première intention. Quelques faits de ce genre ont été publiés dans une Revue, par M. D. Santi.

M. Desprès. J'ai vu plusieurs cas de fractures produites par des balles de revolver où l'intervention du chirurgien a été déplorable; mais, d'un autre côté, j'ai observé plusieurs cas qui m'ont frappé par la facilité avec laquelle la guérison a été obtenue. J'ai eu, dans mon service à Cochin, un sergent de ville chez lequel une balle de revolver avait traversé la deuxième phalange de l'index de la main gauche. Un pansement par occlusion suffit et en cinq jours le malade fut guéri. Dans un autre cas, une femme présentait une fracture comminutive de la clavicule produite par une balle de revolver (de 8 à 9 millimètres de diamètre) qui était restée dans la plaie. Je m'abstins de toute exploration, et cette femme guérit en une quinzaine de jours. Dans un autre cas, un jeune étudiant s'était tiré un coup de revolver dans la poitrine, la balle avait glissé sous la peau et on la sentait à quatre travers de doigt de l'orifice d'entrée ; je me gardai bien d'essayer de l'extraire, car les poumons avaient été intéressés, ainsi que le faisait penser l'emphysème que l'on constatait autour. J'appliquai donc une bande de diachylon et quelques jours après le jeune homme pouvait se rendre lui-même à la gare, pour aller dans sa famille.

Je suis donc d'avis que l'on doit, dans la plupart des cas, se garder de toute exploration intempestive, et lorsque c'est un membre qui est intéressé, commander le repos le plus absolu.

M. Anger. Je suis entièrement de l'avis de mes collègues, quant à l'abstention, et de plus j'étends ce mode de traitement même aux plaies et fractures produites par des projectiles plus gros, tels que des balles de chassepot. J'ai observé, pendant la Commune, une plaie produite par une balle de chassepot qui avait traversé le genou de part en part. Le malade guérit : je n'avais pas touché à la plaie. J'ai observé dans ma carrière cinq ou six cas semblables, qui m'ont décidé à tenir la conduite suivante en face de toute plaie récente produite par projectile de guerre, c'est-à-dire abstention et mobilisation.

M. Verneuil. Jamais, à moins d'indication formelle, je ne touche à une plaie par arme à feu; je me contente d'appliquer un peu de baudruche collodionnée et un bandage de corps, car le tronc et la tête sont plus souvent atteints que les membres. J'ai dans mon service, en ce moment, un malade qui a reçu une balle dans le rachis et qui offre une paralysie du nerf facial; je ne suis, bien entendu, pas intervenu. La plupart des cas que j'ai observés sont résumés dans un travail du docteur Picqué.

M. Terrier. J'ai été élevé aussi, comme la plupart de mes collègues, dans cette idée qu'il fallait faire la recherche des projectiles d'armes à feu. Depuis 1870, nous sommes tous revenus de cette idée. Dans l'ambulance dirigée par M. Trélat et à laquelle j'étais attaché pendant la guerre, jamais nous n'avons fait la recherche des projectiles, et toujours nous avons traité les fractures par armes à feu par l'immobilisation. C'est là, du reste, une pratique qui n'est pas nouvelle, et qui ne l'était même pas à l'époque dont je viens de parler; déjà avant cette époque tous les chirurgiens allemands agissaient ainsi. Il y a d'ailleurs, ici, deux questions distinctes qui demanderaient à être étudiées séparément : celle des petits projectiles qui ont pénétré dans les viscères, et celle des fractures des membres par petites ou grosses balles dont il s'agit en ce moment. Pour ces dernières, la question est résolue à mes yeux dans le sens qui vient d'être indiqué.

M. Desprès. La question posée par M. Le Dentu est très nette; il ne faudrait pas la déplacer. Il s'agit des petites balles de revolver. L'auteur du mémoire rapporté et le rapporteur sont d'accord pour dire que les balles de revolver sont beaucoup plus inoffensives que les gros projectiles. Nous sommes tous du même avis. Voilà une question résolue. Quant aux autres points qui ont été soulevés, il y a lieu de faire des ré-

serves. Ainsi je ne voudrais pas laisser passer sans objection le précepte de l'immobilisation absolue. J'ai vu une fois l'appareil contentif produire la gangrène. Il m'a paru même que cet accident survenait assez fréquemment à la suite de l'application de l'appareil plâtré, très usité par les chirurgiens prussiens.

M. Chauvel. Tout ce qui vient d'être dit ne serait pas exactement applicable aux projectiles d'armes de guerre. Il faut faire une distinction, par exemple, entre les balles de revolver en usage dans l'armée et celles des revolvers du commerce, qui sont généralement d'un plus petit calibre. Il arrive souvent, dans les plaies par armes à feu de guerre, que les fractures sont comminutives et parfois très graves avec de très grands délabrements. Il est clair qu'en présence de ces cas on ne pourrait pas tenir toujours la même conduite; il faut donc réserver pour ces cas-là la question d'intervention, qui est subordonnée à une foule de circonstances, telles que la distance à laquelle le coup de feu a été reçu, l'étendue des délabrements, etc. On ne peut donc pas formuler de prescriptions absolues.

M. Le Dentu. La question posée était très simple, elle a été étendue au point qu'on en a fait une très grosse question. De quoi s'agissait-il dans les faits exposés par M. le docteur Vieuss ? De cas de balles de revolver ayant traversé un membre en donnant lieu à une fracture. Il est clair que, dans des cas de ce genre, il n'y a point de projectile à rechercher, puisqu'il est sorti; il n'y a aucune exploration, aucune manœuvre à faire. Voilà la question. Maintenant on vient nous parler de gros projectiles de guerre, de fractures comminutives avec de grands délabrements; il est évident que c'est là une tout autre question, et qu'il serait impossible, comme vient de le dire très justement M. Chauvel, de déclarer d'avance s'il y a lieu ou non d'intervenir. Il n'y a pas davantage lieu de répondre à ce qui a été dit de la pénétration des projectiles gros ou petits dans les viscères. Ce n'est pas là la question, ou plutôt ce sont d'autres questions à étudier séparément.

Traitement du décollement de la rétine par la galvanopuncture. — M. Abadie a employé dans cette maladie le traitement suivant qui lui a donné les meilleurs résultats : il ponctionne la sclérotique et la choroïde aussi en avant que possible de la région ciliaire, avec un couteau étroit de platine rougi par la pile. Le liquide sous-rétinien s'échappe bientôt par la perforation, une inflammation adhésive se produit en ce point et la conséquence définitive en est le replacement de la rétine dans sa position normale.

Pansement à l'iodoforme. — M. Marc Sée emploie depuis un certain temps l'iodoforme pour les pansements de toute espèce de plaies. Dans ces derniers temps, dit-il, l'iodoforme a été très employé d'une manière générale, comme pansement antiseptique, en Allemagne, où il donne, paraît-il, de très bons résultats. Pour moi, je l'emploie depuis quelque temps pour le pansement des ulcères de toute nature, des plaies récentes résultant de traumatismes chirurgicaux dans lesquelles la réunion immédiate est impossible, des plaies anfractueuses dans lesquelles le pus stagne facilement. Je remplis, dans ce cas, la cavité de poudre d'iodoforme. On voit aussitôt cesser les accidents; c'est un pansement extrêmement facile, extrêmement simple, qui n'a rien des complications du pansement de Lister, et qui réussit au moins tout aussi bien. Il a peu d'inconvénients, cependant il coûte cher et produit une mauvaise odeur. En outre, il faut tenir compte de la possibilité de l'intoxication par l'iodoforme, intoxication qui jusqu'ici a été trop peu étudiée et qui, dans quelques cas, aurait été suivie de mort.

M. Després a employé deux fois l'iodoforme pour le pansement de plaies; les deux fois, il a vu le malade remercier son médecin. L'iodoforme, en effet, a ce grand désavantage d'avoir une très mauvaise odeur. Je demanderai à M. Sée combien les ulcères de jambes qu'il a pansés avec l'iodoforme ont mis de temps à guérir. Je me charge, quant à moi, de guérir n'importe quel ulcère simple non récidivé avec le repos et les

cataplasmes. Il faudrait donc des statistiques intégrales qui pussent être comparées entre elles.

Il est un topique, vieux comme le monde, qui rend également de très grands services, surtout dans les plaies atoniques, dans les inflammations grangréneuses : c'est le vulgaire vin aromatique, dont les origines remontent à de nombreux siècles.

M. Terrillon, dans un voyage qu'il a fait à Vienne, a pu voir, dans le service de Billroth, employer sur une grande échelle l'iodoforme dans les pansements. Tous les pansements, en effet, sont faits dans ce service avec l'iodoforme, et il n'y a pas d'odeur dans les salles. Voici comment on l'emploie : on prend de la gaze ordinaire, on la dégomme, et, quand elle est sèche, on la fait triturer dans de l'iodoforme pulvérisé. On obtient ainsi une gaze iodoformée, dont l'application sur les plaies est des plus faciles. Pour la désinfection de cet agent, on l'obtient d'une façon complète avec de l'essence de bergamote ou de l'essence de menthe. Mais, par ces moyens, la disparition de l'odeur ne dure que quatre ou cinq jours; il faut y revenir de temps à autre.

Ces pansements à l'iodoforme paraissent surtout donner de bons résultats dans deux variétés de plaies : d'abord dans les plaies résultant d'évidements osseux; quand l'évidement est pratiqué, M. Billroth ferme la plaie avec de la gaze ainsi préparée, et laisse le premier pansement pendant sept à huit jours. Après ces huit jours, il n'y a pas d'odeur, il ne se fait aucun écoulement de liquide; les malades ainsi pansés n'ont pas de fièvre. Enfin, dans plusieurs cas d'ablation totale de l'utérus par le vagin, Billroth dit avoir obtenu de très bons résultats en bourrant le vagin de cette gaze iodoformée et en l'y laissant huit jours.

M. Verneuil considère aussi l'iodoforme comme un topique des plus précieux.

M. Trélat emploie depuis longtemps l'iodoforme. Lorsque nous n'avions pas facilement à Paris les pièces du pansement de Lister, alors je recourais volontiers à l'iodoforme. C'est un très bon topique pour les plaies exposées; il détermine, en effet, sur elles un coagulum ferme, mélangé de vaisseaux sanguins; il ne se fait pas de suppuration au-dessous de cette espèce de croûte. Cette condition particulière explique comment l'iodoforme peut rester longtemps en contact avec les plaies. Tout se passe dans le silence, dans le calme, l'indolence et l'antisepticité, grâce à cette croûte tutélaire. J'ai donc voulu essayer ce mode de pansement. Jusqu'à présent, les pharmaciens n'ont pas réussi à me faire de bonne gaze iodoformée. Il y a là quelques difficultés. Cependant j'ai obtenu un excellent résultat dans un cas d'écrasement de la main; dans ce cas, l'enveloppement pendant vingt-cinq jours dans cette gaze iodoformée a rès bien réussi. En résumé, pour les plaies plates, exposées, dans lesquelles la suppuration se produit habituellement, nous avons dans le pansement iodoformé une ressource précieuse.

M. Desprès. Quoique seul de mon avis, j'insiste pour déclarer qu'on obtient d'aussi bons résultats avec tout autre mode de pansement. L'iodoforme n'est qu'une vulgaire contrefaçon de l'iode, et il y a longtemps que Bazin a prescrit des applications quotidiennes de teinture d'iode sur les scrofulides, et M. Boinet se dirait pillé s'il était ici. L'iodoforme, vous dirait-il, n'est qu'une contrefaçon de mon procédé. Il n'y a donc rien de nouveau dans tout cela, et je préfère encore de beaucoup pour les plaies écrasées des mains, par exemple, le pansement par occlusion de Chassaignac. Il y a là une question de mode dans cet enthousiasme pour l'iodoforme. Pourquoi donc aller chercher à l'étranger de nouveaux modes de pansement, quand nous avons des pansements imaginés chez nous, par des Français, qui valent autant? Je m'en tiens, quant à moi, aux pansements simples de nos pères. Que M. Sée donne sa statistique; moi, je donnerai la mienne, et nous comparerons.

M. Trélat. Nous avons tous ici été instruits par des maîtres qui employaient les cataplasmes, le cérat, le pansement de Chassaignac. Ce que les maîtres de M. Desprès lui avaient enseigné, ils nous l'avaient enseigné aussi, un peu avant lui. Or, aujourd'hui, tous nos collègues de Paris ont essayé et adopté des pansements nouveaux qui donnent incon-

testablement des résultats excellents. Tous, nous sommes d'accord sur ce sujet; seul, M. Després nie ces faits et prétend avoir de meilleurs résultats avec les vieux pansements. S'il en était ainsi, nous serions donc tous aveugles ou sourds. Quant aux statistiques que demande M. Després, elles sont bien difficiles à établir; est-il facile de comparer des plaies entre elles? Là c'est un homme vigoureux, robuste, mangeant bien, buvant sec, dormant bien; pansez sa plaie comme vous voudrez, il sera guéri en quelques jours; ici c'est un être chétif, pâle, maigre, souffreteux, cachectique, scrofuleux en un mot : une petite plaie insignifiante va demander chez lui des semaines et des mois pour se cicatriser. Comment faire des statistiques avec de pareils faits? car la nature des malades joue un grand rôle dans la marche des plaies.

M. Després. Les malades sont les mêmes dans tous nos hôpitaux, et peuvent être comparés entre eux, du moment qu'on les comprend tous dans la statistique. Le pansement joue un rôle, quelle que soit la nature du malade. Or, je maintiens que vous n'avez pas de meilleurs résultats avec les pansements dont vous vous montrez si enthousiastes, que moi avec les pansements anciens que je continue à employer. Je ne dis pas que je fais mieux, je dis que je fais aussi bien, et au moins j'ai sur vous cet avantage d'économiser les deniers du pauvre, mes cataplasmes étant bien loin de coûter à l'administration ce que lui coûtent vos pansements.

M. Marc Sée remercie M. Terrillon des renseignements qu'il a donnés. J'ai vu, dit-il, la relation d'une hystérectomie dans laquelle le pédicule a été rentré dans la cavité péritonéale après avoir été pansé à l'iodoforme. Le résultat a été excellent. MM. Trélat et Verneuil ont parlé des bons effets de l'iodoforme sur les plaies exposées; je veux, au contraire, aujourd'hui appeler l'attention sur les services qu'il rend dans les plaies profondes, anfractueuses, difficiles à déterger; ces plaies sont, pour moi, le véritable triomphe de l'iodoforme, qu'on a donné comme un spécifique du tubercule; on a obtenu des guérisons de tumeurs blanches fongueuses par des injections d'iodoforme dissous dans de l'éther. L'iodoforme n'agit pas, comme le croit M. Després, à la manière de la teinture d'iode. Celle-ci n'agit que pendant quelques minutes, tandis que l'action de l'iodoforme se maintient pendant plus de huit jours.

Corps étranger de l'urèthre. — M. Th. Anger lit un rapport sur une observation de M. Turgis (de Falaise). Pour extraire de la portion membraneuse de l'urèthre un bout de sonde en gomme, M. Turgis, n'ayant avec lui aucun aide qui pût maintenir la sonde en place à l'aide du doigt introduit dans le rectum, eut l'idée de fixer ce bout de sonde avec un ténaculum; la sonde ainsi piquée et maintenue fut extraite facilement par une boutonnière périnéale.

Kyste synovial. — M. Nicaise fait un rapport sur une observation de kyste synovial opéré et pansé par la méthode antiseptique, observation présentée par M. Halmagrand.

Hydrocèle graisseuse. — M. Le Dentu présente le liquide qu'il a extrait de la tunique vaginale d'un individu atteint d'hydrocèle; ce liquide est de nature graisseuse. Chez ce malade, la transparence existait des deux côtés. Cet homme avait habité pendant trois ans l'île de la Réunion; déjà une première ponction avait fourni un liquide semblable.

MM. Debove et Perret ont publié récemment des travaux sur les épanchements chyliformes des cavités séreuses; on y trouve des observations d'hydrocèle dues à Vidal de Cassis, Demarquay, Velpeau et Fergusson. Presque tous les malades avaient habité des pays chauds; Astley Cooper a signalé le même accident chez des individus qui avaient habité les Indes. Au contraire, les épanchements chyliformes des autres cavités séreuses se sont rencontrés chez des personnes qui n'avaient pas quitté l'Europe.

M. Verneuil. Il existe dans les régions tropicales une affection caractérisée par une sorte d'éléphantiasis des bourses avec varices lymphatiques qui peuvent donner issue à un liquide analogue à celui que présente M. Le Dentu. Dans ce liquide, on trouve des embryons de filaires qui se

rencontrent également dans l'urine et même dans le sang (Damaschino) des chyluriques.

M. Desprès ne croit pas que le liquide présenté soit de la lymphe; celle qu'il a vue était jaune verdâtre et transparente.

M. Nicaise rappelle que dans certaines hydrocèles il existe de la cholestérine.

M. Guyon a observé un cas dans lequel l'épanchement vaginal était surtout composé d'élements gras; cette hydrocèle, consécutive à un traumatisme, avait peut-être été causée par la rupture d'un lymphatique.

M. Trélat a vu un écoulement de lymphe dans trois cas: il s'agissait dans le premier cas d'un ulcère de jambe, dans le second de varices lymphatiques du prépuce, dans le troisième de varices du scrotum; dans tous ces cas le liquide était transparent et à peine louche.

M Le Fort a toujours vu la lymphe couler sous la forme d'un liquide transparent, se prenant en masse par le refroidissement, caractères différents de ceux du liquide présenté par M. Le Dentu.

M. Le Dentu. Tout ce qui touche à la pathologie du système lymphatique est si peu fixé qu'il faut attendre, avant de se prononcer, de nouvelles observations bien prises.

Traitement de la phlébite suppurée par le chlorure de zinc dilué, par M. Demons (de Bordeaux). — Rapport. — M. Terrier résume l'observation de M. Demons, relative à une plaie du coude avec section des veines sous cutanées. L'interne de garde fit la ligature des veines et appliqua un pansement antiseptique. Les jours suivants il survint une phlébite suppurée, des frissons et une pneumonie qui marquaient peut-être le début d'une infection purulente. M. Demons fit de grandes incisions, ouvrit les veines et les lava avec une solution de chlorure de zinc; l'état s'améliora rapidement et le malade guérit.

M. Desprès. On a eu tort de lier les veines. La flexion du pli du coude aurait suffi pour amener l'hémostase. Quant au point de savoir s'il y a eu réellement infection purulente, M. Desprès exprime des doutes, parce que la phlébite pourrait expliquer suffisamment les frissons.

M. Terrier. La ligature des veines n'amène pas fatalement des phlegmons; il ne faut pas se prononcer sur le diagnostic d'infection purulente.

M. Le Fort ne croit pas que la ligature des veines amène fatalement leur inflammation; cependant il ne faut pas en abuser, surtout quand elle est inutile. M. Le Fort ne croit pas non plus que M. Demons ait guéri une infection purulente au début, car les frissons peuvent s'expliquer par l'inflammation locale, et d'autre part on ne retrouve pas ce fait, très important au point de vue du diagnostic de l'infection purulente, que la suppuration de la plaie ait cessé, mais seulement diminué.

M. Terrier pense aussi qu'il n'y avait pas d'infection purulente caractérisée, mais peut-être des accidents septicémiques qu'il n'est pas très facile d'en séparer.

Chloroforme anesthésique. — M. Lucas-Championnière, frappé des différences qu'offre la chloroformisation chez les malades, est arrivé à conclure que ces différences tiennent en partie à des susceptibilités individuelles et surtout à des différences de composition du chloroforme. M. Yvon a examiné plusieurs échantillons de chloroforme et y a trouvé des impuretés. En mettant un certain temps le chloroforme au contact du permanganate de potasse, puis en le distillant, on le dégage de toute impureté, et on a ainsi un liquide qui met à l'abri des dangers de l'anesthésie.

M. Berger prend la parole à propos de la communication de M. Lucas-Championnière sur le chloroforme.

Il a eu l'occasion de constater une grande variabilité dans les phénomènes physiologiques que détermine cet agent anesthésique, variabilité tenant à son impureté.

Le chloroforme pur, ou du moins le bon chloroforme, se reconnaît aux caractères suivants :

1° Il a une odeur suave et pénétrante, sucrée, et ne doit pas avoir cette odeur acétique qu'on constate si souvent,

2° Versé sur le linge, il doit s'évaporer en totalité et ne doit pas laisser de traces ; souvent, au contraire, le chloroforme des hôpitaux laisse une tache formant un rond brunâtre ou grisâtre qui tient à des matières grasses que contenait le liquide anesthésique.

Les perturbations physiologiques, auxquelles il a fait allusion, sont les suivantes :

Les malades sont comme suffoqués par les premières inspirations; les respirations sont plus espacées (6 à 7 par minute) et séparées par des pauses plus longues qu'avec un bon chloroforme; il en résulte un état asphyxique marqué par la turgescence des veines du cou et de la face et par des battements veineux; la période qui précède l'anesthésie est ainsi prolongée.

M. Berger ne serait pas éloigné de croire que certaines syncopes du début seraient dues à un reflexe dont le point de départ serait dans le larynx irrité par les matières étrangères contenues dans le chloroforme, qui pourraient de même préparer les accidents qu'on observe dans la période anesthésique.

Une chloroformisation qui a mal débuté marchera mal tout le temps qu'elle durera.

Il ne croit pas que le chloroforme des hôpitaux soit impur : il est vérifié et purifié à la Pharmacie centrale ; c'est dans les hôpitaux qu'il s'altère ; il est apporté dans des vases de plusieurs litres d'où il est versé dans des flacons destinés à chacune des salles ; c'est par ces transvasements successifs, et par son séjour dans les salles, qu'il s'altère.

Aussi propose-t-il qu'on exagère les précautions à la Pharmacie centrale, et qu'il soit livré en petite quantité, dans des flacons de verre bleu ou noir contenant 200 grammes au plus.

M. Perrin a observé, depuis quelque temps, que le chloroforme donnait lieu à plus d'accidents, plus d'inconvénients qu'autrefois. Il en a entretenu l'Académie en 1878, et il a cru devoir rapporter ces inconvénients à son impureté ; il a obtenu les mêmes effets avec le chloroforme des pharmaciens qu'avec celui de l'administration ; avec le chloroforme rectifié par les procédés de M. Regnault, il a obtenu les anesthésies régulières d'autrefois.

Les cas de mort subite ne sont pas dus au chloroforme, mais bien à des perturbations du côté du système cardiaque.

N'abordons pas les phénomènes physiologiques et restons dans le côté pratique. Ce qu'on doit rechercher, c'est la bonne administration du chloroforme, ses qualités et le moyen de remédier aux accidents qu'il détermine. De la bonne administration, je n'ai pas à en parler. Le meilleur moyen de juger des qualités de l'agent consiste dans l'emploi de l'acide sulfurique et du permanganate de potasse.

Au demeurant, il faut, comme M. Regnault le conseille, n'employer que du chloroforme fraîchement rectifié.

Pour remédier aux accidents, M. Lucas-Championnière a recommandé la respiration artificielle : le meilleur procédé pour la faire est celui de Martini (de Florence).

M. Marc Sée est satisfait du chloroforme des hôpitaux et croit que les morts subites ne sont pas dues à son impureté.

M. Farabeuf fait remarquer les trois faits suivants :

1° Les plaintes contre le chloroforme sont périodiques ;

2° La Pharmacie centrale fabriquait autrefois le chloroforme; depuis quinze ans, elle ne fait que le rectifier ou le purifier;

3° M. Regnault recommande l'épreuve du papier : le chloroforme qu'on vous donne ne doit pas laisser de trace et doit toujours dégager la même odeur.

M. Després défend le chloroforme des hôpitaux, dont se servaient toujours Velpeau et Nélaton.

Il compare les effets du chloroforme à ceux de l'alcool, effets différents suivant que les doses sont massives ou prises en petite quantité.

M. Tillaux croit que les accidents tiennent plus aux malades et au mode d'administration qu'aux qualités du chloroforme.

M. Le Fort pense que si le chloroforme des hôpitaux donne plus sou-

vent des accidents que celui de la ville, c'est qu'il est laissé en vidange. Pour éviter cet inconvénient, il faudrait conserver le chloroforme dans des tubes fermés à la lampe.

Côlotomie lombaire. — M. Trélat pose les indications et les règles de la côlotomie lombaire. Elle doit être faite : 1° quand il s'agit d'un cancer qui ne peut être enlevé par le rectum sans danger pour le péritoine; 2° quand on est en présence d'accidents caractérisés; 3° quand l'état général s'est conservé bon.

L'incision doit être faite sur une ligne allant de l'épine iliaque antérieure et supérieure au sommet de l'angle qui forme la masse sacro-lombaire avec la douzième côte. Le milieu de l'incision correspond à l'intersection de cette ligne avec une seconde ligne partant à 2 centimètres en arrière du milieu de la crête iliaque pour monter verticalement.

M. Tillaux partage l'opinion de M. Trélat sur l'utilité de l'anus lombaire, surtout comparativement à l'anus iliaque. En effet, la position de l'anus lombaire est bien préférable, à divers points de vue, entre autres au point de vue de l'accomplissement des fonctions génésiques; ses indications très formelles sont le cancer de l'intestin et le rétrécissement non cancéreux du rectum.

M. Tillaux présente un jeune homme de vingt ans qui, étant atteint de rectite avec rétrécissement, a été opéré sans succès une dizaine de fois dans les hôpitaux de marine. Ce malade entra, en février 1879, dans le service de M. Tillaux, qui eut d'abord l'intention de pratiquer chez lui l'opération d'Amussat; mais les adhérences du rectum rendaient impossible cette opération. Il se décida alors à faire un anus lombaire. Il importe, dit M. Tillaux, dans cette opération, de faire une incision verticale, de chercher le bord externe de la masse sacro-lombaire et d'éviter surtout de prendre le muscle carré des lombes pour la tunique musculaire de l'intestin. Les résultats de cette opération, pratiquée il y a trois ans, ont été aussi satisfaisants que possible.

Le malade, très peu de temps après, sentait les besoins de la défécation, et, à moins que les matières ne soient absolument liquides, il a parfaitement le temps de prendre ses précautions.

M. Trélat présente la femme dont il a parlé dans la dernière séance et qui a subi la même opération il y a moins d'un mois. Cette femme porte dans le rectum une tumeur de mauvaise nature, du volume du poing et tout à fait inaccessible. Elle a été singulièrement soulagée par l'opération.

M. Desprès est surpris que ses collègues aient rencontré des cas où cette opération fût indiquée. M. Trélat a parlé, comme indication, du cancer inaccessible du rectum; je crois qu'il est toujours possible de soulager ces malades sans recourir à une opération; il suffit, pour cela, d'introduire le doigt et même la main aussi haut que possible dans le rectum pour rendre au canal sa lumière. J'ai eu recours plusieurs fois à ce procédé allemand, grossier, et je suis arrivé à faire rendre ainsi des matières et des gaz à des malades qui vomissaient déjà des matières fécaloïdes; il suffisait, avant, de faire prendre tous les jours un grand bain et de leur donner ensuite de temps à autre des purgatifs légers; dans d'autres cas, l'application d'un vésicatoire sur le ventre rend également de grands services. Ces moyens m'ont toujours suffi, et je n'ai jamais été obligé de recourir à l'opération conseillée par MM. Trélat et Tillaux. Quant au malade présenté par ce dernier, j'avoue que j'aurais hésité plus longtemps avant de lui pratiquer la côlotomie lombaire, attendu qu'avec du temps et de la patience la dilatation vient presque toujours à bout de ces rétrécissements non organiques.

M. Léon Labbé se joint à M. Trélat, et croit très opportun de mettre le sujet en discussion. J'ai, dit-il, plaidé la même cause dans un mémoire lu, en 1879, à l'Académie de médecine, et je suis plus que jamais convaincu de l'utilité de cette opération. Je ne partage donc, en aucune façon, la manière de voir de M. Desprès, et je m'étonne que, dans sa carrière chirurgicale, déjà longue, il n'ait pas encore rencontré l'indication de cette opération. Il est des cas où la cause de l'anus artificiel doit être largement défendue.

J'ai pratiqué plusieurs fois l'ablation de cancers du rectum, opération palliative qui peut donner dix-huit mois, deux ans et plus de survie aux malades. J'ai opéré, il y a huit ou neuf ans, à la Pitié, une femme qui est morte dans le service de M. Lancereaux, après six ans de guérison; mais c'est là un fait exceptionnellement heureux. La survie habituelle obtenue dans ces cas est, en moyenne, de dix-huit mois. Or, contrairement à M. Desprès, je pense qu'un chirurgien n'a pas le droit de refuser de pratiquer une opération qui donne un pareil résultat.

Dans les cas où il s'agit d'un cancer inaccessible, ou dans les cas de rétrécissements infranchissables, c'est à l'anus artificiel qu'il faut avoir recours. Cette opération, surtout dans les cas de cancer, offre deux immenses avantages : d'abord, de remédier à des accidents immédiats d'obstruction; en outre, d'apporter un soulagement réel aux souffrances du malheureux malade. Une indication formelle, capitale, de cette opération, est donc d'agir contre les accidents d'obstruction et de retarder le développement de la maladie en supprimant l'irritation continuelle déterminée par le passage des matières.

Dans un cas de ce genre, j'ai pratiqué un anus artificiel dans la fosse iliaque; il s'agissait d'un malade opéré d'un cancer du rectum deux ans et demi auparavant, ayant eu une récidive pour laquelle une seconde opération avait eu un résultat satisfaisant, et qui, un jour, fut pris subitement de tympanisme, de vomissements fécaloïdes; c'était à prévoir, j'étais trop mal outillé et trop mal aidé pour entreprendre une côlotomie lombaire; c'est là la seule raison qui m'a fait préférer la région de la fosse iliaque. Dans un autre cas, c'est à la côlotomie lombaire que j'ai eu recours. Je me résumerai donc en disant que, même dans les cas de cancer du rectum inopérable ou récidivé, il ne faut pas hésiter, lorsqu'il y a des phénomènes d'obstruction, à recourir à cette opération, qui place les malades dans une situation relativement très satisfaisante.

Elections pour le bureau de 1882. — Président : M. Léon Labbé ; vice-président, M. Guéniot ; secrétaires, MM. Nicaise et Périer; archiviste, M. Terrier; trésorier, M. Berger.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 23 décembre 1881.— Présidence de M. H. Guéneau de Mussy

Alimentation artificielle des phthisiques. — M. Desnos lit un travail sur ce sujet. Cette méthode, dit-il, offre de réels avantages; mais elle n'est pas exempte d'inconvénients ni d'accidents, et il importe, dans l'intérêt même de la méthode, de faire connaître ces inconvénients et ces accidents, afin d'en rechercher les causes et les moyens de les prévenir. M. Desnos cite un exemple emprunté à son service. Il s'agit d'un homme atteint d'excavations tuberculeuses aux deux poumons. L'alimentation forcée étant indiquée chez lui, on eut recours au tube de Faucher; on lui fit prendre ainsi, d'un coup, un litre de lait. Aussitôt, ce malade fut pris d'un accès de suffocation, d'une dyspnée intense et de menaces d'asphyxie; en même temps, le liquide refluait par la bouche, par le nez. L'auscultation, pratiquée au même instant, révélait du gargouillement, qui indiquait la présence d'un liquide dans les bronches; en effet, le malade eut une expectoration de lait. Enfin, il se déclara une pneumonie qui emporta ce malade dans l'espace de trente-six heures.

A l'autopsie, on trouva les excavations tuberculeuses diagnostiquées pendant la vie,les lésions d'une pneumonie au premier degré ; puis on trouva du liquide remontant jusqu'au larynx et à la trachée. Le passage du lait dans les voies respiratoires était hors de doute, et c'était bien lui qui avait dé-

terminé l'explosion d'une pneumonie. M. Bariot, interne à la Charité, a publié trois cas d'intolérance absolue qui, rapprochés du fait de M. Desnos, montrent qu'il faut faire des réserves et prendre de grandes précautions pour l'emploi de cette méthode. Ainsi, un litre injecté à la fois est une quantité trop considérable ; il faut faire l'injection doucement, lentement, et prendre des temps d'arrêt. Malgré cela, M. Desnos reste partisan de l'alimentation artificielle pour certains phthisiques. Il termine par les conclusions suivantes :

1° L'alimentation artificielle ou le gavage des phthisiques constitue une bonne méthode, mais donnant lieu parfois à des phénomènes d'intolérance et pouvant même, dans certains cas, entraîner de véritables dangers;

2° Chez certains malades, elle est absolument inapplicable ;

3° Elle exige certaines précautions ; il faut procéder lentement à l'introduction du liquide, prendre des temps d'arrêt ;

4° Il ne faut pas l'appliquer pendant les accès fébriles, et il faut attendre les moments d'apyrexie ;

5° L'alimentation artificielle par le lait détermine quelquefois de la diarrhée.

M. Ferrand a eu recours à ce mode d'alimentation dans son service de Laennec. Il rapporte l'observation d'un homme de trente-deux ans, atteint de phthisie héréditaire, qui est entré dans son service le 23 décembre 1880. Il avait une laryngite ulcéreuse profonde ; il était affecté depuis plusieurs années d'un abcès ossifluent du sacrum. Il était au troisième degré de la tuberculose. Les vomissements chez lui étaient persistants ; il ne pouvait rien garder et se trouvait dans un état cachectique très avancé, lorsqu'en mai 1881, M. Lecoq, interne du service, eut l'idée de pratiquer le cathétérisme de l'estomac avec un petit tube de Faucher et d'introduire par ce tube progressivement jusqu'à 4 litres de lait. Peu de temps après qu'il fut soumis à cette alimentation lactée, ce malade n'eut plus de vomissements, son poids augmenta, son état général s'améliora notablement. Mais, en juillet, les vomissements reparurent, malgré la continuation de l'emploi du tube de Faucher, et ce malade succomba le 28 novembre dernier.

Cette observation, dans laquelle les accidents ont reparu malgré l'emploi de l'alimentation artificielle, ne peut laisser aucun doute sur la valeur réelle de cette méthode, qui constitue un bon traitement de certains accidents de la phthisie, mais non de la dénutrition liée à la phthisie.

Tuberculose pharyngée. — M. Millard rappelle avoir présenté, le 11 novembre dernier, un enfant de dix-sept ans atteint de tuberculose miliaire aiguë du pharynx. L'auscultation et la percussion donnaient alors très peu de chose, mais cet enfant se plaignait de douleurs atroces dans la gorge, il lui était impossible d'avaler, et l'alimentation artificielle avec le tube Faucher étant inapplicable, il fallut recourir à l'introduction d'une sonde uréthrale dans le nez pour lui faire prendre un peu de lait ; il avait une diarrhée continuelle, enfin il a succombé le 12 décembre.

M. Millard présente les pièces provenant de l'autopsie de ce malade. La muqueuse du voile du palais, du pharynx, est hérissée de points jaunâtres, la langue n'a rien. Indépendamment des lésions pulmonaires tuberculeuses, on trouve l'intestin rempli de granulations tuberculeuses dont beaucoup sont ulcérées. En résumé, cet enfant a succombé à une tuberculose miliaire aiguë généralisée qui a débuté par une angine tuberculeuse.

Eruption bulleuse iodique. — M. Hallopeau rapporte l'observation d'une enfant de quatre ans qui prenait une solution de raifort iodé : elle présente une éruption bulleuse des plus singulières ; plusieurs de ces bulles avaient jusqu'à 4 centimètres de diamètre ; elles étaient grisâtres, leur contenu était concrété ; il n'y eut pas de phénomènes généraux, et cette éruption disparut sans laisser de traces. A ce moment, M. Hallopeau ne savait au juste ce dont il s'agissait, lorsqu'au mois d'août, à Londres, il vit une pièce représentant une éruption absolument sem-

blable. Depuis, il a vu un autre malade présenter une éruption analogue sous l'influence d'un traitement iodé.

M. RATHERY, chaque fois qu'il a pris du salicylate de soude, a eu une éruption pemphigoïde sur les mains et sur d'autres parties du corps.

Tympanisme sous-claviculaire. — M. GRANCHER entame une importante communication sur ce sujet. On sait que ce signe est un élément de diagnostic important pour les pleurésies et même, comme M. Grancher espère le prouver, pour les indurations pulmonaires. Cette question a été surtout étudiée par Skoda (bruit skodique), puis par Roger et par Woillez. Il est admis aujourd'hui que le tympanisme sous-claviculaire est caractéristique des épanchements abondants, et sa valeur diagnostique n'est pas mise en doute. Mais son importance, relativement au pronostic et à la nature de la maladie, n'est pas connue : c'est sur ce point qu'ont porté principalement les recherches de M. Grancher.

Il faut d'abord s'entendre sur le sens qu'il convient d'attribuer à la dénominaton de tympanisme sous-claviculaire. Laennec n'entendait sous ce nom qu'un son clair résonnant comme le bruit du tambour. En Allemagne, on lui attribue un sens plus étendu et l'on comprend aussi, dans ce terme général, des sons plus graves et plus sourds, de sorte qu'il y aurait deux sortes de tympanismes : le tympanisme clair de Laennec et le tympanisme grave des Allemands. Woillez admet ces deux variétés principales, plus trois autres moins importantes, ce qui porterait à cinq les formes de tympanisme sous-claviculaire.

En ne considérant que les deux formes principales, Traube a montré que le tympanisme grave correspond à un épanchement peu abondant et que le tympanisme clair est caractéristique d'un épanchement très abondant. Mais cette notion sur la quantité de l'épanchement est insuffisante. On n'a pas assez tenu compte des conditions physiques de la production du son et des modifications de la tension pulmonaire. M. Grancher se propose d'étudier principalement l'état du poumon, d'après le tympanisme sous-claviculaire dont il reconnait trois variétés, qui seront exposées dans la prochaine séance.

Hémoglobinurie à frigore. — M. DU CAZAL communique l'observation d'un homme de vingt-neuf ans, d'une bonne santé habituelle, sans antécédents syphilitiques ni alcooliques, qui fut pris un jour brusquement d'un frisson violent, de fièvre, et qui se mit à uriner du sang. Ces phénomènes disparurent rapidement. Depuis, M. du Cazal a pu constater que cet homme était repris d'un accès semblable chaque fois qu'il s'exposait au froid, si bien qu'on peut à volonté produire ces accès par un simple refroidissement. L'analyse des urines n'a rien révélé de particulier. Ces urines ne contiennent pas trace de globules sanguins. Pendant l'accès elles contiennent de l'hémoglobine et de l'albumine en quantité proportionnelle. L'intensité des accès est en rapport direct avec l'intensité du refroidissement. Ayant appliqué chez ce malade une ventouse scarifiée, pendant l'accès, M. du Cazal a pu constater que le sérum du sang de la ventouse était coloré.

M. BUCQUOY a observé un cas semblable il y a près de vingt ans. La santé générale chez cet homme, que M. Bucquoy a pu suivre très longtemps, est toujours restée excellente; on provoquait chez lui des hématuries à volonté. Il a fini par guérir spontanément et si bien, qu'après la guerre, ayant été sur les pontons, les mauvaises conditions auxquelles il a été soumis n'ont pas ramené ces accidents d'hémoglobinurie.

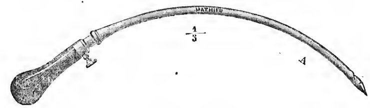
M. HAYEM. M. du Cazal vient ajouter un nouveau fait d'hémoglobinurie à ceux qui sont déjà connus. Ce fait renferme, en outre, une donnée intéressante au point de vue de la pathogénie, celle de l'influence du froid. Il a aussi constaté la présence, au moment de l'accès, de l'hémoglobine dans le plasma du sang lui-même, au moyen de l'application d'une ventouse scarifiée. Quelle est la cause de cette élimination de l'hémoglobine du sang sous l'influence du froid? Jusqu'ici, nous l'ignorons. M. Hayem a voulu voir si le sang d'un hémoglobinurique se dissolvait plus facilement sous l'influence du froid; il n'en est rien. Si l'on introduit du sang d'agneau

chez un chien, par exemple, on voit se produire l'hémoglobinurie. Lorsqu'on introduit du sang d'un animal dans un animal d'une autre espèce, on voit survenir les phénomènes observés chez son malade. Il peut donc se faire qu'il y ait chez certains malades, sous l'influence du froid, une altération qualitative du sang, qu'il s'y fasse une transformation chimique particulière analogue à celle qui résulte du mélange de deux sangs différents et dont l'un des résultats est précisément l'hémoglobinurie.

M. Mesnet communique l'observation d'hémoglobinurie dont il a donné lecture à l'Académie de médecine.

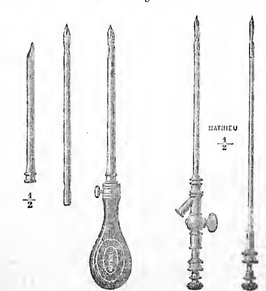
En rapprochant ce fait de celui de M. du Cazal, il fait remarquer que toutes les observations publiées sont identiques, et que tracer l'histoire d'un de ces malades, c'est tracer celle de tous les autres.

Nouveaux trocarts. — M. le docteur R. Moutard-Martin présente à la Société médicale des hôpitaux des trocarts modifiés remédiant



Trocart de Moutard-Martin.

aux inconvénients que présente dans les ponctions la saillie de l'extrémité antérieure de la canule sur la tige du trocart. Ils évitent à l'opéra-



teur le nouvel effort toujours nécessaire, parfois assez grand, pour faire pénétrer la canule dans la peau que la pointe du trocart a déjà traversée;

ils évitent à l'opéré une nouvelle douleur qui se produit toujours à ce moment.

Le trocart courbe de Chassaignac ainsi modifié ressort facilement à l'orifice de sortie, sans qu'une incision au bistouri (presque indispensable actuellement) soit nécessaire pour permettre le passage de la canule. En outre, la canule, taillée en bec de flûte à son extrémité, peut cheminer facilement à travers les tissus qu'elle écarte, et il n'est plus nécessaire de retourner la tige, de fixer la pointe dans le manche pour la remettre en place plus tard, temps qui augmente la durée de l'opération et la complique toujours quelque peu.

La modification consiste en ce que en arrière de la lame se trouve une dépression, dans laquelle l'extrémité de la canule taillée en bec de flûte mousse vient se placer ; l'extrémité de la canule se trouve donc dans la continuité de la lame et ne fait aucune saillie derrière celle-ci.

Elections du bureau de 1882. — Président, M. Dujardin-Beaumetz; vice-président, M. Millard ; secrétaire général, M. Desnos; secrétaires, MM. Duguet et Troisier.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Le tannate de quinine. Sa préparation, son emploi dans la coqueluche. — En 1867, le docteur C. Binz, ayant employé sans succès tous les moyens connus jusqu'alors pour le traitement de la coqueluche, résolut d'essayer la quinine. Il réussit à diminuer l'intensité, la durée et le danger de la maladie. Après le début de la médication, la coqueluche prend le caractère d'une bronchite intense, mais supportable. Il faut donner hardiment des doses assez élevées ; autant de décigrammes pour ainsi dire que les enfants comptent d'années. L'amélioration se montre ordinairement trois à quatre jours après l'absorption de ces doses.

Des observations analogues ont été souvent répétées depuis Hagenbach, directeur de la polyclinique infantile de Bâle, qui dit positivement : « D'après ma propre expérience, l'emploi de la quinine dans le traitement de la coqueluche vient toujours en première ligne. »

Par malheur, les enfants prennent mal les préparations amères. Dans une épidémie de coqueluche, observée aux environs de Rheindorf, le docteur A. Becker a eu recours au tannate de quinine, qui ne présente pas cet inconvénient; il a eu de bons résultats : depuis lors Hagenbach en a eu de bons également en donnant le tannate à la même dose que Binz avait prescrit le sulfate de quinine. Les vomissements surtout cessent. Le sel fut donné simplement dans de l'eau sucrée; dans quelques cas son administration fut suivie de diarrhée ; dans d'autres de constipation. Le tannate de quinine est malheureusement une préparation très variable qui renferme 10, parfois 25 pour 100 de quinine.

Becker s'est servi d'une préparation ainsi faite (précipiter une solution de chlorhydrate de quinine par le tannate d'ammoniaque ; laver ce précipité). A ce propos, M. Binz répète les réflexions suivantes déjà formulées par un de ses élèves : « Dans la préparation du tannate de quinine on fait un gaspillage bien inutile de chlorhydrate et de sulfate de quinine cristallisés, puisqu'on le retire en solutions acides d'un de ces deux sels, après les avoir précipités avec l'eau et avoir lavé le précipité. Le tannate de quinine ainsi obtenu est un sel amorphe, et on peut l'avoir bien plus aisément et à bien meilleur compte. En ex-

trayant la quinine des écorces, on obtient une quantité de déchets assez considérable, à laquelle on appliqua d'abord le nom générique de *résine*, que l'on regarda depuis comme de la quinoïdine, et que l'on considère aujourd'hui comme un véritable amas d'alcaloïdes amorphes du quinquina. Il s'y trouve de la quinine amorphe en grande quantité; or, Liebig a démontré depuis longtemps qu'elle est absolument identique par sa constitution à la quinine cristallisable; son impossibilité à cristalliser tient probablement à l'action de la lumière à la surface de l'écorce du quinquina. Veut-on obtenir le tannate de quinine qui est toujours amorphe: on a exactement la même chose en employant la solution de quinoïdine ou la solution de quinine, et la préparation présente une valeur égale au point de vue thérapeutique.

D'ailleurs le chlorhydrate de quinoïdine essayé sur l'homme et les animaux a donné exactement les mêmes résultats que le sulfate de quinine; bien mieux, outre son prix modique, il a l'avantage d'être mieux absorbé par l'estomac et l'intestin dans les cas graves.

D'ailleurs le tannate tiré du chlorhydrate de quinoïdine cristallisé employé par Beeker n'a pas les mêmes propriétés. Il a été essayé sans succès par Binz, dans la coqueluche, et par Hagenbach, comme fébrifuge. Celui-ci n'a jamais obtenu de résultats, tandis que le tannate amorphe neutre en a donné d'excellents.

D'après Ressbach, ce tannate de quinine, donné dans la coqueluche, diminue l'excitabilité réflexe et l'intensité des accès.

Des recherches faites par les élèves de Binz montrent également que le tannate de quinine agit comme antiputride. On peut, dans la coqueluche, lui joindre l'acide salicylique comme antizymotique. (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1881, nº 9., p. 118, et *Paris médical*, 26 mai 1881, p. 167.)

Action et usage du citrate de caféine. — Le docteur Brackenridge, à la suite d'un intéressant article sur ce sujet, donne les conclusions suivantes sur l'emploi du citrate de caféine:

1º Dans les cas où l'épithélium rénal est malade ou détruit en grande partie, il ne faut pas employer ce médicament. 2º Dans les cas de néphrite uréthrale aiguë, alors qu'on est dans la phase de rétablissement, le citrate de caféine administré avec précaution a donné de bons résultats, il semble avoir une action trophique et secrétoire. 3º Dans les cas où la pression artérielle est à peu près normale, le citrate de caféine doit être donné seul et non avec un diurétique vasculaire. 4º Dans les cas d'asystolie de cause cardiaque, où il y a diminution de la pression artérielle, l'usage du citrate de caféine doit être précédé par celui de la digitale pendant quelques jours. 5º Dans ces cas, le citrate de caféine combiné avec la digitale devient un diurétique puissant, et augmente considérablement l'élimination de l'urée. 6º Toutefois il ne faut pas oublier que tout stimulant puissant d'une glande conduit dans un délai variable à son épuisement. 7º Pour cette raison il faudra éviter les fortes doses de caféine: 18 centigrammes administrés une, deux ou trois fois par jour, selon les circonstances, seront amplement suffisants pour tous les cas. 8º Quand les effets bienfaiteurs du médicament sont obtenus, il faut s'efforcer de les maintenir par une nourriture convenable, les ferrugineux et autres toniques. 9º Dans les cas d'ascite très considérable, où la pression mécanique gêne la sécrétion et l'excrétion de l'urine, il faudra évacuer le liquide ascitique, sans quoi les diurétiques resteraient impuissants. 10º Le citrate de caféine peut être administré soit en pilules, soit en solution. (*Edinburgh Medical Journal*, août 1881.)

Des effets antithermiques et apyrétiques de l'acide phénique dans la fièvre typhoïde. — On sait que, en 1880, M. Desplats, de Lille, a publié les premiers faits relatifs à cette question, qui est aujourd'hui jugée et sur laquelle Van Oye vient de faire une thèse dont voici les conclusions:

1º L'acide phénique est un poison du système nerveux, qui possède à un haut degré la propriété d'abaisser la température de l'homme et des animaux supérieurs.

2º Des doses d'acide phénique sans action appréciable sur la tem-

pérature normale suffisent à abaisser la température fébrile.

3° Cet abaissement se produit chez les fébricitants, aussi bien dans les phlegmasies simples que dans les pyrexies infectieuses.

4° Il débute quelques instants après l'absorption du médicament; son étendue varie, suivant la dose, de 1 à 3 degrés centigrades; sa durée, de une à trois heures.

5° Il a pour mécanisme probable la déperdition calorique résultant de l'hyperémie cutanée et des sueurs plus ou moins abondantes qui coïncident avec sa production.

6° Un frisson et tous les phénomènes de l'accès fébrile surviennent lorsque l'action antipyrétique de la dose précédente est épuisée; en même temps la température remonte brusquement à son niveau primitif ou au delà.

7° Une nouvelle dose peut interrompre cet accès et même le prévenir lorsqu'elle est administrée à temps.

8° Les doses suffisantes pour produire tout l'effet antipyrétique utile n'exercent aucune action toxique nocive immédiate sur le fébricitant.

9° Cinquante centigrammes administrés par la voie rectale suffisent dans tous les cas au début. On peut, en général, atteindre progressivement la dose de 2 grammes *pro dosi*, de 12 grammes *pro die*.

10° Un gramme d'emblée a suffi, chez certains sujets d'une susceptibilité spéciale, à produire une dépression thermique allant jusqu'à 34°,5. Cet abaissement exagéré n'a eu, dans aucun cas, de suite fâcheuse pour le sujet.

11° Les congestions pulmonaires sont le danger à craindre et à éviter.

12° Nous avons signalé l'albuminurie, la polyurie, les dégénérescences graisseuses (?) comme effets possibles de fortes doses longtemps prolongées.

13° C'est pour combattre l'hyperthermie dans les fièvres continues et les accès dans les fièvres intermittentes, que les propriétés antipyrétiques de l'acide phénique doivent être réservées. (*Paris médical*, 19 novembre 1881, p. 293.)

Du traitement de l'éclampsie par la pilocarpine. — A l'hospice de la Maternité de Bruxelles, on a appliqué la pilocarpine au traitement de l'éclampsie, ainsi qu'aux accouchements prématurés. Voici quels résultats on a obtenus :

Le chlorhydrate de pilocarpine en injection sous-cutanée à la dose de 0,01, 0,015, 0,02 est généralement bien supporté par les sujets qui y sont soumis; ceux-ci ne manifestent aucune répugnance à la répétition des applications, même à des intervalles rapprochés.

L'utérus est manifestement influencé peu d'instants après l'injection, même alors qu'il n'y a pas eu de contraction antérieure; cette substance n'agit pas au même degré chez tous les sujets, ni sur la même personne dans les diverses applications. La contraction utérine se reproduit un certain nombre de fois, puis se ralentit ou quelquefois continue; la pilocarpine renforce les moyens mécaniques qui tendent à provoquer l'accouchement. Elle jouit d'une puissance remarquable dans les attaques d'éclampsie, surtout chez les sujets atteints d'œdème généralisé. Dans les circonstances où existe un coma profond se prolongeant pendant tout l'intervalle des accès, il y a retour bien plus prompt des facultés intellectuelles, qu'on ne peut l'obtenir par les autres moyens employés dans ce but.

Aussi longtemps que la poche des eaux est intacte, le fœtus ne paraît point se ressentir des effets du médicament. (*Journal de médecine de Bruxelles*, oct. 1881, p. 315.)

Le traitement du goître par l'iodoforme. — M. Boéchat a employé l'iodoforme dans le traitement du goître :

1° Applications externes : l'auteur a employé un glycérolé qu'il recouvrait d'une couche de collodion ; les résultats ont été nuls dans les goîtres anciens, kystiques ou parenchymateux. Par contre, dans les goîtres récents, de consistance molle, la tumeur a diminué plus rapidement qu'avec l'iode ou l'iodure de potassium ; mais l'odeur est un grave inconvénient.

2° Usage interne : M. Boéchat prescrit l'iodoforme en pilules de 1 cen-

tigramme, sans dépasser dix par jour. Ce traitement n'a été appliqué qu'à deux malades portant des goîtres anciens.

3° Injections interstitielles : M. Boéchat a soumis trois sujets à ce traitement. Le premier malade, qui portait un goître depuis son enfance, a subi pendant quinze jours l'injection de la moitié d'une seringue de Pravaz de solution saturée d'iodoforme dans l'éther. On dut cesser, à cause d'une réaction inflammatoire très intense ; mais le goître avait très notablement diminué. Dans le deuxième cas, deux injections suffirent pour amener dans un goître ancien une amélioration. Dans le troisième cas, le goître, très ancien, la suppuration arriva sans autre amélioration. En résumé, M. Boéchat croit que c'est un moyen utile qu'il sera bon de généraliser. (*Correspondenz-Blatt für schweizer. Aerzte*, n° 1, p. 12, 1880, et *Gazette hebdomadaire*, 9 septembre 1881, n° 35, p. 81.)

De l'emploi du thymol dans le pansement des brûlures. — Le docteur Fueller, de Neukirchof, district houiller où les brûlures par explosion sont fréquentes, a adopté comme mode de pansement des blessures le thymol, qui lui a donné les résultats les plus satisfaisants.

Tout malade à son admission à l'hôpital prend un bain chaud. Les surfaces brûlées et leurs environs sont lavés avec une solution de thymol au millième; à la suite, pendant quelques minutes on fait une pulvérisation de thymol. La surface à vif est ensuite imbibée d'huile thymolène à un centième.

Le malade est ensuite couché sur un matelas imperméable. Au commencement l'application du thymol doit être répétée toutes les dix minutes, et comme elle calme les douleurs, ce sont les malades eux-mêmes qui le réclament. Progressivement on espace les applications de l'agent médicamenteux ; on consulte à cet égard l'état de la peau, qui est le meilleur guide ; il faut faire une nouvelle application aussitôt que l'huile est absorbée par la surface brûlée.

Pendant les premiers jours on se trouvera bien d'user aussi souvent que possible de la pulvérisation thymolisée. (*Dublin Medical Journal*, mai 1881.)

Action physiologique et thérapeutique du hoàng-nàn — Le docteur Galippe a étudié la composition du *hoàng-nàn* et son action physiologique et thérapeutique. Voici les conclusions de son travail :

1° Le hoàng-nàn contient de la strychnine et de la brucine ;

2° Son action physiologique est identique à celle de ces deux alcaloïdes ;

3° L'emploi de la poudre de hoàng-nàn pourra avantageusement être remplacé par celui de l'extrait acéto-alcoolique, d'une administration facile en pilules, et auquel on pourrait adapter la posologie de l'extrait de noix vomique ;

4° Les alcaloïdes strychnine et brucine extraits du hoàng-nàn et engagés dans une combinaison saline agissent comme l'extrait, à l'intensité près ;

5° On pourrait substituer sans inconvénient au hoàng-nàn l'écorce de fausse angusture qui jouit des mêmes propriétés physiologiques et que l'on trouve facilement dans le commerce. (*Journ. des connaissances méd.*, nov. et déc. 1881.)

De la térébenthine dans la cure du cancer. — En mars 1880, paraissait dans la *Lancet* un article du professeur John Clay vantant hautement l'emploi de la térébenthine contre le cancer. D'après l'auteur, cet agent non seulement atténuerait, mais aussi guérirait le terrible mal.

Le docteur J.-W. Halke, chirurgien à l'hôpital de Middlesex, où il est spécialement chargé du service des femmes cancéreuses, a essayé le médicament en question et dans aucun cas il n'a pu en retirer le moindre avantage. Il croit en conséquence que ce remède doit simplement être ajouté à l'énorme liste de médicaments inutiles proposés contre cette maladie. (*Lancet*, 25 juin 1881.)

Traitement de la gale à la campagne. — On peut employer commodément à la campagne, à défaut de bains, le traitement de

William Peters, qui consiste en frictions avec un mélange dont la composition a été modifiée par M. le docteur Vidal :

Onguent styrax. 2
Huile 1
Mêlez.

Une onction matin et soir pendant quatre ou cinq jours. Cette pommade, dès la première application, calme les démangeaisons et guérit rapidement les éruptions pustuleuses et croûteuses provoquées par les acares.

C'est un excellent traitement de la gale chez les très jeunes enfants. Ils le supportent très bien, et la guérison est rapide.

Pour les enfants au-dessus de trois ans, il suffit de faire une seule friction par jour pendant quatre ou cinq jours. (*Revue d'hygiène*, 1881.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Des injections sous-cutanées d'éther sulfurique; de leur application au traitement du choléra dans sa période algide (par L.-E. Dupuy, de Saint-Denis, *Progrès médical*, 17 décembre 1881, p. 1005).

De l'utilité des injections sous-cutanées d'éther dans la pneumonie adynamique (par H. Barth, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 17 décembre, p. 801).

Remarques sur le traitement des plaies de l'abdomen par armes à feu au point de vue de la chirurgie péritonéale moderne (par Marion Sims, *Brit. Med. Journ.*, 10 et 17 décembre 1881, p. 925 et 971).

Résection du genou dans la première enfance (par W. Stokes, *id.*, 10 décembre, p. 926).

Un cas de distension du nerf sciatique dans l'ataxie locomotrice chez un syphilitique. Traitement mixte pendant deux mois avant l'opération. Suture de la plaie et pansement antiseptique; néanmoins pas de réunion, et cicatrisation très lente. Légère amélioration des douleurs; aucun effet sur les autres symptômes. Mort deux mois après l'opération par hémiplégie brusque, avec accès épileptiques suivis de coma. Pas d'examen microscopique du cerveau. — Résumés des cas publiés jusqu'alors, et réflexions (par John Cafavy, *id.*, 10 et 17 décembre, p. 928 et 973).

Fièvre rhumatismale avec péricardite et hyperpyrexie, traitement par le froid. Guérison (Magee Finny, *id.*, 10 décembre, p. 932).

Remarques sur l'emploi des salicylates dans le rhumatisme aigu (par Hilton Fagge, *The Lancet*, 17 décembre, p. 1030).

VARIÉTÉS

LÉGION D'HONNEUR. — Sont promus :

Commandeur : M. Bouley, membre de l'Institut, inspecteur général des écoles vétérinaires.

Officiers : MM. le docteur Béchemier, médecin en chef de l'hospice civil d'Orléans; le docteur Vidal, médecin des hôpitaux de Paris; le docteur Sébire, vice-président du Conseil général de la Manche.

Chevaliers : MM. Gaiffe et Trouvé, constructeurs d'appareils de précision et d'électricité médicale; le docteur Tassy, médecin à Paris; Leudet, docteur en médecine aux Eaux-Bonnes; le docteur Javelas, médecin en chef de l'hospice de Montélimar (Drôme); le docteur Burq.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur le traitement de la syphilis par les injections hypodermiques mercurielles et en particulier par l'albuminate de mercure;

Par le docteur Octave GOURGUES,
Ancien interne en médecine à l'hôpital Saint-Lazare.

Nous avons pu réunir en 1881, dans le service de M. le docteur Boureau, à Saint-Lazare, un assez grand nombre d'observations sur le traitement de la syphilis par les injections hypodermiques mercurielles.

Les bons effets que nous avons obtenus de cette médication nous engagent à publier ces observations, remettant à plus tard d'en réunir de nouvelles et de les porter à la connaissance du monde médical.

Nous ferons d'abord le résumé de l'état de la science sur cette question :

Ce fut pendant l'année 1856 que parurent en Angleterre, dans *the Lancet*, les premières recherches sur ce sujet. Elles sont dues à Ch. Hunter et à Berkeley-Hill. Plus tard, en 1860, Hebra, à Vienne, Scarenzio, en Italie, continuèrent l'expérimentation. Hunter et Berkeley-Hill s'étaient servis d'une solution de bichlorure de mercure ; Scarenzio, redoutant les accidents qui avaient accompagné l'introduction de ce sel dans les tissus (eschare, induration douloureuse, parfois même phlegmon localisé), se servit du calomel à la vapeur en suspension dans l'eau ou la glycérine ; mais les mêmes accidents apparurent à côté d'effets thérapeutiques bien moins appréciables, et les injections de calomel furent bientôt abandonnées, après avoir été reprises par Ambrosoli, Monteforte et Riccordi.

Lewin adopta, dans son service de la Charité à Berlin, les injections de chlorure mercurique, substitué au chlorure mercureux, et publia ses premiers résultats en 1867. Ce médecin employa uniquement ce genre de traitement mercuriel, et c'est à lui que revient le mérite d'avoir précisé la méthode, et de l'avoir vulgarisée par le grand nombre d'observations qu'il publia.

« Sur 700 syphilitiques, 107 furent soumis aux injections de sublimé dissous dans l'eau distillée. Le nombre des injections faites sur chaque malade fut de seize en moyenne, et la quantité de sublimé administré, de 15 centigrammes. Quinze à vingt jours suffirent pour amener la guérison *sans accidents locaux graves.* » (Hallopeau, *Du mercure*, thèse de Paris, 1878.)

Nous montrerons par nos observations comment on a pu modifier les résultats *sans accidents locaux graves* en résultats *sans aucun accident local*, par la modification de la formule d'injection, de solution de chlorure mercurique en solution d'albuminate de mercure ; d'autant plus que les accidents locaux peu graves relevés par le médecin de Berlin se transformèrent en accidents locaux sérieux avec ses imitateurs. On compta, dans 23 cas sur 25, des abcès provoqués par les injections, et parfois des affections gangreneuses malignes. Kœbner même, à Breslau, montra une fois devant une assemblée médicale un lambeau de peau gangrenée. (*Tribune médicale*.)

Si les idées de Lewin trouvèrent des partisans : Bœse, Derblick, Klemm, Wiederhoffer, elles trouvèrent également des adversaires convaincus ; entre autres Stohr, qui réunit quatre-vingt-dix observations dans le service de Bamberger, à Vienne. A la suite d'injections de sublimé, il observa, indépendamment des accidents locaux, des catarrhes intestinaux et des diarrhées avec selles sanguinolentes, du ténesme et des catarrhes persistants de l'estomac.

Sigmund prétendit même avoir observé de l'albuminurie. En 1869, Uhlemann, Rosenthal et Kœlner corroborèrent les affirmations de Stohr.

En France, les injections hypodermiques mercurielles furent tentées, vers 1867, par Liégeois, à Lourcine. Les recherches du regretté chirurgien français furent très suivies et continuées jusqu'en 1870.

La formule qu'il employait était la suivante :

Eau distillée......................	90 grammes.
Sublimé..........................	20 centigrammes.
Chlorhydrate de morphine.........	10 —

Ce qui représente un peu plus de 2 milligrammes de sublimé pour une seringue de Pravaz de la contenance de 1 gramme.

Liégeois recueillit deux cent soixante-dix-huit observations

personnelles. Les résultats les plus heureux portèrent sur la période secondaire de la syphilis. Quant à la durée du traitement, elle était en moyenne de trente-sept jours ; chiffre supérieur à celui des médecins allemands, mais préférable, d'après le chirurgien de Lourcine, pour prévenir les récidives. (Société de chirurgie, séances des 2 et 9 juin 1869.)

Outre les travaux de Liégeois, citons encore les recherches de MM. Gubler, Léon Labbé, Marc Sée, Simonet, Diday et Dron.

Un des médecins actuels de Saint-Lazare, M. le docteur Aimé Martin, a présenté en août 1868, à la Société de médecine, la relation d'un certain nombre de cas de syphilis traités à l'aide de la formule suivante :

Biiodure de mercure et de potassium...	40 centigrammes.
Chlorhydrate de morphine............	5 —
Eau distillée........................	10 grammes.

Dix gouttes injectées tous les deux jours.

En 1868, M. Bricheteau proposa l'emploi d'une solution non irritante :

Iodure double de mercure et de sodium.....	1g,50
Eau distillée............................	100 grammes.

Ces solutions ont été abandonnées.

Staub proposa, à Strasbourg, une solution chloro-albumineuse qui fut rarement employée, et à laquelle M. Marc Sée reprocha la tendance à la formation des abcès et des eschares, et préféra la solution de sublimé dans la glycérine.

Nous terminerons cet exposé en ajoutant que Cullingworth et Sigmund proposèrent de substituer le bicyanure de mercure au sublimé.

Arrivons aux solutions albumineuses et aux peptonates de mercure.

Bamberger, à Vienne, fut un des premiers à préconiser l'introduction de l'albumine dans les formules de solutions. Voici la théorie : Quand on introduit une solution mercurielle dans l'économie par la voie hypodermique, le mercure ne passe dans le sang qu'après s'être emprisonné dans un coagulum albumineux tenu en dissolution par les chlorures alcalins de l'économie; de là, irritation locale et parfois formation des abcès quand

l'inflammation est trop vive. Donc, en administrant à la fois le sel de mercure et l'albumine, solution maintenue d'avance liquide par les chlorures alcalins, l'effet général sera plus rapide parce que la solution passera de plainpied dans l'économie et agira sans transformation préalable et, de plus, il n'y aura que peu ou pas d'irritation locale. (Staub, Gubler, Voit.)

Le difficile est d'obtenir une préparation stable d'albuminate de mercure. Nous donnerons plus loin la formule à laquelle nous avons eu recours. Quant à la solution de peptonate de mercure, préconisée également par Bamberger (*Gazette médicale hebdomadaire de Vienne*), qui en a obtenu de bons effets, elle consiste à faire dissoudre, d'une part, 1 gramme de peptone desséchée dans 50 grammes d'eau distillée et à filtrer la solution. A celle-ci, on ajoute alors 20 centimètres cubes d'une solution de sublimé à 5 pour 100. Cette dernière provoque à l'instant un précipité épais, floconneux, de peptonate de mercure. On redissout dans un excès de solution de chlorure de sodium au trentième. Quand le précipité a disparu, on complète avec de l'eau distillée pour faire 100 centimètres cubes, et 1 gramme de cette solution contient alors 1 centigramme de peptonate de mercure.

Nous avons fait des essais de cette solution à Saint-Lazare, dans le service de M. le docteur Boureau. La préparation du sel mercuriel avait été faite par M. Oberlin, pharmacien, place Cadet. Nous n'avons pas eu à nous louer des résultats, car si les accidents syphilitiques furent rapidement déprimés, nous eûmes, chaque fois, des indurations douloureuses persistantes au niveau des piqûres et des escharres très nettes, au point que M. Boureau dut y renoncer. Et cela, quel que fût le lieu choisi pour l'injection hypodermique, cuisse, lombes, fesse.

Ceci m'amène tout naturellement à dire qu'il y a un lieu d'élection pour les injections hypodermiques mercurielles et un manuel opératoire à bien observer. L'importance du choix de la région n'avait pas échappé à Gubler, qui recommandait de faire les injections dans le *dos* et surtout dans la *fesse*, non seulement à cause de l'abondance du tissu cellulaire, mais parce que, pauvres en vaisseaux et en nerfs, ces régions ont une température moins élevée que le reste du corps et prêtent moins au travail inflammatoire. Nous nous sommes toujours admirablement trouvé d'avoir suivi ce précepte; car plusieurs essais sur

la cuisse et sur la peau de l'abdomen nous ont donné, avec l'albuminate de mercure, sinon un accident local grave, du moins une induration douloureuse persistante pendant quatre ou cinq jours. Quant au manuel opératoire, il consiste à bien faire attention à ce que l'aiguille de la seringue de Pravaz pénètre exactement dans le tissu cellulaire sous-cutané. Il est absolument certain que c'est à l'absence de cette précaution indispensable que bon nombre de médecins ont dû les accidents locaux, abcès, eschares, qu'ils ont observés dans le traitement de la syphilis par les injections mercurielles hypodermiques.

Nous avons employé uniquement l'albuminate de mercure à la suite des insuccès locaux de l'emploi du peptonate de mercure, que nous avons abandonné. La formule que nous avons adoptée a été exécutée par M. Oberlin, puis modifiée avantageusement par M. Gondard, pharmacien, boulevard Saint-Michel, et par M. A. Jouanin, pharmacien de Saint-Lazare.

Voici la dernière formule à laquelle nous nous sommes rallié :

Bichlorure de mercure.............	1 gramme.
Eau distillée........................	20 —
Dissoudre le bichlorure dans l'eau distillée et ajouter un blanc d'œuf d'environ 20 grammes dilué dans l'eau distillée....................	20 —

Agiter le précipité qui s'est formé et y ajouter une dissolution de :

Chlorure de sodium (sel marin).......	2 grammes.
Eau distillée.........................	60 —

Agiter le mélange et le filtrer. Peser la liqueur filtrée et y ajouter de l'eau distillée pour obtenir un poids total de 130 grammes de liqueur.

Cette solution nous donne le titre de 1 centigramme d'albuminate de mercure pour 1g,30 de liqueur.

C'est avec une solution ainsi composée que nous avons opéré. Nos seringues à injections hypodermiques contenant 1g,30 de liqueur, nous injections donc, chaque fois, 1 centigramme de sel mercuriel.

Cette solution n'est pas absolument transparente; elle est légèrement irisée. Mais elle se conserve mieux que ses congénères, en ce sens que nous avons pu en conserver pendant une semaine

sans altération très notable : quelques rares flocons albumineux, c'est tout. Dans ce cas, on filtre à nouveau la liqueur, ce qui ne diminue en rien son titre.

Nous avons injecté ce liquide dans la fesse, dans la région sacro-lombaire et dans le dos des filles syphilitiques que nous avons traitées par cette méthode. En nous conformant aux précautions que nous avons dites, nous n'avons jamais obtenu d'accidents locaux. Chez une tuberculeuse à la période cachectique, le traitement hypodermique n'a donné lieu à aucune eschare, à aucune rougeur ; une légère induration seulement, non persistante ; pas d'accidents généraux.

Ces injections, faites à l'intervalle de quatre jours en moyenne, n'ont donné lieu, dans aucun cas, *à de la salivation ;* les gencives, attentivement surveillées, sont restées saines.

Nous n'avons fait aucun traitement topique local pour aider au travail réparateur du sel mercuriel ; pas d'application de teinture d'iode ni de nitrate d'argent ; sauf le cas où des végétations se montraient sur les tissus. Ces végétations étaient alors détruites radicalement par l'excellent procédé mis en usage par M. le docteur Boureau, à Saint-Lazare.

Il consiste à pratiquer l'excision des végétations avec les ciseaux, à faire un badigeonnage local avec une solution concentrée de nitrate d'argent et à promener sur les parties ainsi cautérisées un rouleau métallique de zinc pur (modèle Collin).

Cette méthode n'est pas nouvelle, mais elle est excellente, et nous avons plaisir à la signaler au passage.

Nous avons essayé le traitement par l'albuminate de mercure sur une fille syphilitique, à la période secondaire, enceinte de trois mois. La modification des accidents vulvaires et pharyngiens a été rapide, mais nous avons dû renoncer aux injections ; dans ce cas particulier, sans aucun accident local, il s'est produit de l'inappétence, des nausées et de la diarrhée, à la suite de l'administration du médicament.

Voici les observations relevées :

Obs. I. — D... (Jeanne), 23 ans, entrée, le 23 octobre 1880, dans le service pour des chancres mous de la vulve (fourchette, grandes lèvres). Cette fille a eu un chancre induré et des accidents secondaires au commencement de 1880. En janvier 1881, ses chancres mous sont guéris, mais on constate une éruption de syphilides vésiculeuses, siégeant au cou, à la poitrine et à la naissance des cuisses ; dans le dos, des traces

de psoriasis spécifique. Soumise au traitement hypodermique par le *peptonate de mercure*, on observe dans le dos, au niveau des piqûres, de la rougeur, une induration douloureuse, finalement des eschares limitées à la dimension d'une pièce d'un centime. Le peptonate est remplacé par *l'albuminate*. Il est fait en tout vingt-deux injections. Dès la douzième, les accidents ont totalement disparu. La malade étant restée quelque temps à Saint-Lazare volontairement, comme fille de service, sort le 16 juin, sans récidive.

Obs. II. — C... (Lucienne-Victoire), fille soumise, âgée de 24 ans, entrée, le 3 janvier 1881, pour des papules muqueuses de la vulve et des plaques muqueuses de l'arrière-gorge, est mise au traitement par l'albuminate de mercure.

Première injection hypodermique à la cuisse gauche le 4 janvier (ecchymose violacée, noirâtre au centre, cercle rouge sombre : cataplasmes).

Le 6, l'inflammation est nulle, il ne reste qu'une teinte foncée à l'endroit piqué. Les injections suivantes, pratiquées dans le dos, ne sont suivies d'aucun accident.

Il est fait sept injections en tout. Dès la sixième, les papules ont entièrement disparu.

Exeat le 24 janvier.

Cette fille, revenue dans le service deux mois après pour une affection utérine, n'a pas, jusqu'à ce jour, présenté de récidives d'accidents syphilitiques.

Obs. III. — P... (Marguerite), âgée de 21 ans, entre dans le service le 27 janvier 1881.

Pas d'accidents antérieurement.

A l'entrée, plaques muqueuses de la vulve et du col de l'utérus.

Il est fait dix-sept injections d'albuminate de mercure. Dès la dixième, il ne reste plus qu'une légère érosion secondaire du col, qui cède rapidement.

Exeat le 13 avril, absolument indemne.

Obs. IV. — L... (Henriette), 21 ans. Entrée, le 27 janvier 1881, pour des accidents secondaires : plaques muqueuses, vulve et anus.

Le 28 janvier, il est fait une injection de *peptonate de mercure*. — Eschare.

Les suivantes déterminent de la rougeur persistante et du gonflement douloureux. On emploie *l'albuminate*, les accidents locaux sont nuls. Il est fait huit injections ; la dernière, le 5 mars. La malade ne présente plus d'accidents. Exeat.

Obs. V. — P... (Mélanie), 19 ans, entrée, le 4 février, dans le service pour des accidents secondaires de la vulve et de la gorge (plaques muqueuses), et pour des végétations. Cette fille, qui s'est jusqu'alors bien portée, accuse de la faiblesse et des palpitations depuis l'apparition des accidents. — Anémie syphilitique. — Inappétence : gargarismes au chlorate de potasse, et injections d'albuminate de mercure. — Il est fait dix-huit

injections, à intervalles parfois un peu éloignés, cette fille manquant souvent au traitement par suite d'occupations dans la maison.

L'anémie cède rapidement, les forces reviennent, les palpitations disparaissent, l'appétit s'accroît de jour en jour. Dès la dixième injection, les accidents sont complètement amendés. Cette fille étant restée dans le service jusqu'en juin, par suite d'un catarrhe utérin, il n'a pas été observé de récidives.

Obs. VI. — C... (Joséphine); entrée, le 4 février 1881, pour des papules muqueuses de la vulve et de l'anus, et de l'angine syphilitique. Traitement par l'albuminate de mercure; six injections en tout, région dorsale. Sortie guérie, le 9 mars, la dernière injection ayant eu lieu le 5 mars. Pas d'accidents locaux consécutifs aux piqûres.

Obs. VII. — J... (Eugénie), 22 ans; entrée le 4 février 1881. Accidents secondaires : plaques muqueuses, vulve.

Elle fait remonter l'apparition de son chancre au mois de novembre 1880.

Les accidents sont légers; rien à la gorge. Injections d'albuminate de mercure.

Dès la seconde injection, les manifestations secondaires ont disparu.

Exeat le 15 février. Pas de traces de piqûres.

Obs. VIII. — V... (Alice), âgée de 20 ans. Entrée le 3 février 1881.

Cette malade présente des plaques muqueuses et des papules saillantes à la vulve et à l'anus. Il y a de l'œdème dur, considérable, aux grandes lèvres; roséole. A l'auscultation de la poitrine, on trouve des signes caverneux au sommet gauche, et de la crépitation humide au sommet droit. Anémie profonde, amaigrissement, décoloration des muqueuses, anorexie, perte du sommeil, toux fatigante.

Traitement tonique, reconstituant. Injections d'albuminate de mercure, après un essai d'injection au peptonate, suivi d'une eschare à la région dorsale. Les piqûres sont faites au niveau de la fesse, espacées de 2 centimètres environ. A la sixième injection, apparition d'une légère gingivite, qui cède promptement à un collutoire boraté.

Le traitement par l'albuminate de mercure amène d'excellents résultats, sans accidents locaux. Le 14 mars, les manifestations secondaires ont disparu; il ne reste plus que de l'œdème dur des grandes lèvres, considérablement diminué d'ailleurs. Il n'est pas fait d'applications topiques.

Le 26 mars, catarrhe utérin. La malade reste dans le service jusqu'au 20 juin; les piqûres d'albuminate de mercure sont continuées, mais plus largement espacées : vingt en tout. Plus de traces de syphilis au départ. Les lésions pulmonaires n'ont pas augmenté; l'appétit est revenu; l'amaigrissement est constant et doit être rattaché à la diathèse tuberculeuse.

Obs. IX. — S... (Louise), 20 ans. Entrée le 18 février dans le service, pour des plaques muqueuses de la vulve et de l'anus.

Injections hypodermiques d'albuminate de mercure, sans accidents locaux.

Cette malade est difficile à soigner. La propreté est toujours douteuse; refus fréquent de traitement. Il est fait treize injections.

Exeat le 31 mai, sans récidives. Les accidents secondaires se sont amendés au bout du premier mois.

Obs. X. — L... (Anna), 21 ans. Entrée dans le service le 19 février 1881, pour un chancre en transformation papuleuse *in situ*, au pli génito-crural gauche; ulcération non syphilitique du col, catarrhe utérin.

Injections d'albuminate de mercure, dans le dos, la région lombaire et la fesse, à partir du 21 février. Le 5 mars, on constate des plaques muqueuses à la vulve; pas d'applications topiques. Le 19 avril, les accidents sont nuls et ne présentent plus que des traces.

La malade restant pour son affection utérine, les piqûres sont continuées, bien qu'il n'y ait plus d'accidents.

En juin, il n'y a pas eu de récidives. L'endométrite, l'ulcération du col persistant, il n'y a pas lieu à l'exeat.

Il a été fait en tout seize injections, sans irritation locale.

Obs. XI. — T... (Lucie), 16 ans. Entrée le 21 février 1881 dans le service, pour des plaques muqueuses de la vulve et de l'anus. Rien à la gorge; pas de manifestations cutanées. Injections d'albuminate de mercure; cinq en tout. Exeat le 18 mars, sans traces de syphilis.

Pas d'accidents locaux consécutifs aux piqûres.

Obs. XII. — K... (Marie), 22 ans. Entrée le 22 février 1881, dans le service, pour des accidents secondaires très développés : papules et plaques muqueuses de la gorge, de la vulve et de l'anus; plaques muqueuses de la langue. — Dans le courant du traitement par l'albuminate de mercure, il est survenu une érosion secondaire du col de l'utérus, développée à la suite d'une plaque muqueuse de cette région. Il a été fait seize piqûres en tout.

En avril, les plaques et les papules muqueuses ont disparu. Il ne reste qu'une érosion persistante du col, toujours suspecte de syphilis.

L'érosion persistant, on la traite par les topiques : applications de nitrate d'argent et de poudre de ratanhia. Le 21 juin, il y a une grande amélioration, mais la lèvre postérieure du col est encore malade. Il n'y a pas lieu à l'exeat. Les autres accidents ne se sont pas reproduits. Pas d'irritation locale au niveau des piqûres.

Obs. XIII. — E... (Antonia), 16 ans. Entrée le 22 février dans le service, pour plaques muqueuses de la vulve et de l'anus. Papules énormes sur la grande lèvre et sur le pli de la cuisse. Cette fille est malade depuis longtemps et ne s'est jamais soignée au dehors.

Piqûres d'albuminate de mercure; treize en tout. A la treizième, qui a lieu en juin (la malade ayant refusé de se laisser traiter en mai), il n'y a plus, en fait d'accidents syphilitiques, que quelques traces de papules non entièrement effacées, par suite de leur volume énorme primitif, de l'interruption des soins et de la difficulté de les faire affaisser sans traitement topique. Il n'y a pas eu d'accidents locaux consécutifs aux piqûres.

La malade restera encore quelques jours dans le service.

Obs. XIV. — P... (Élise), 29 ans. Entrée le 17 août 1880 dans le service, pour un chancre phagédénique de la grande lèvre droite. Elle a eu antérieurement des accidents syphilitiques.

Le 26 janvier, le chancre n'existe plus qu'à l'état de cicatrice fibreuse. A la même époque, ecthyma syphilitique, éruption sur le cou, les épaules, la poitrine et les bras.

Traitement par l'albuminate de mercure; cinq injections en tout.

Elle sort le 10 février, avec des organes génitaux normaux et sans traces de l'éruption syphilitique sur la peau.

Pas d'accidents locaux.

Cette fille revient à Saint-Lazare, le 8 mars 1881, pour un chancre mou de la fourchette, et ne présente pas de récidives syphilitiques.

Obs. XV. — L... (Alida), 24 ans; entrée le 17 novembre 1880 dans le service, pour des syphilides papuleuses et du psoriasis syphilitique.

Soumise au traitement par les frictions mercurielles, elle ne paraît pas en avoir bénéficié beaucoup, lorsque, le 5 février 1881, on institue les injections hypodermiques d'albuminate de mercure; sept injections en tout. Sortie absolument guérie.

Pas d'accidents au niveau des piqûres.

Obs. XVI. — V... (Maria), 20 ans. Entrée, le 3 janvier 1881, dans le service pour des papules muqueuses de la vulve, cette fille est soumise aux injections de *peptonate de mercure*.

Il est fait trois injections consécutives de peptonate, et chaque fois on observe une tumeur rougeâtre, violacée, douloureuse et persistante. On emploie alors *l'albuminate de mercure*, et la malade sort guérie après six injections.

Il n'y a plus eu d'accidents locaux.

Exeat le 1er février 1881.

Obs. XVII. — P... (Adèle), entre dans le service le 19 janvier 1881, pour des papules muqueuses génitales très volumineuses. Elle est enceinte de trois mois.

Il est fait en tout douze injections hypodermiques d'albuminate de mercure.

Les accidents syphilitiques disparaissent presque complètement, mais la malade ne peut pas supporter le traitement. Dès le début, elle accuse des nausées revenant après chaque piqûre, des coliques et de la perte de l'appétit. Dès la dixième injection, il se déclare une diarrhée persistante qui cède difficilement à un traitement approprié. On abandonne le traitement par injections hypodermiques.

Nous regrettons de n'avoir rencontré que ce cas de grossesse avec accidents syphilitiques secondaires non encore traités, dans notre service, pendant la durée de nos observations. Il eût été intéressant de faire la part de ce qui revenait à la grossesse, dans cette intolérance et ces accidents, et de ce qui revenait à l'inaptitude personnelle de la malade pour le médicament.

Obs. XVIII. — A... (Denise), 28 ans, entrée dans le service le 27 janvier 1881, pour des papules muqueuses vulvo-anales très développées et de l'érythème syphilitique de la gorge et du pourtour des narines.

Injections de *peptonate de mercure*, auxquelles on renonce dès la quatrième par suite de la douleur persistante des points piqués, de l'induration et de la rougeur. Reprise du traitement au moyen de *l'albuminate de mercure*. Plus d'accidents locaux, neuf injections en tout. La malade sort entièrement guérie.

Obs. XIX. — Van-G... (Aline), 20 ans, entrée dans le service le 3 janvier 1881, pour des plaques muqueuses de la vulve et de la gorge, est soumise au traitement par le *peptonate de mercure*.

Les deux premières injections sont bien supportées. La troisième détermine une rougeur douloureuse et une ecchymose. On continue néanmoins les piqûres au peptonate et l'action antisyphilitique du médicament fait disparaître les plaques et autres manifestations dès le 20 janvier. La malade sort le 7 février, après dix injections de peptonate, dont six ont été douloureuses et suivies de rougeur.

Obs. XX. — B... (Elisabeth), entrée le 15 janvier, pour des syphilides papuleuses et des plaques muqueuses. Traitement par l'albuminate de mercure.

Onze injections en tout; guérison dès la huitième. Il n'y a pas eu un seul accident au niveau des piqûres.

Obs. XXI. — T... (Julie), 18 ans, entrée le 7 mars 1881, pour un chancre induré de la vulve, transformé en plaque *in situ*, pour de la roséole et du psoriasis.

Injections d'albuminate de mercure, dix en tout. A la huitième, il n'y a plus d'accident; M. Boureau pratique une tonsillotomie double, sans qu'il y ait traces de plaques muqueuses.

Cette fille reste dans le service pour un catarrhe utérin et sort le 21 juin, sans avoir présenté de récidives.

Il n'y a pas eu d'accidents au niveau des piqûres.

Obs. XXII. — B... (Augustine), 18 ans, entrée pour des plaques muqueuses de l'anus, de la vulve, des caroncules et du méat urinaire, de l'ecthyma syphilitique et de la gale.

Neuf injections hypodermiques d'albuminate de mercure.

Guérison.

Cette fille reste dans le service pour une vaginite chronique avec catarrhe utérin.

En juin, il n'y a pas eu de récidives.

Obs. XXIII. — D... (Maria), 18 ans; entrée pour des plaques muqueuses de la vulve et du col. Végétations.

Onze injections hypodermiques d'albuminate de mercure. Disparition des plaques muqueuses de la vulve, mais persistance de l'érosion du col.

Cette érosion s'est étendue, et cependant laisse voir la plaque muqueuse primitive.

Topiques locaux.

Pas d'accidents de piqûres.

Obs. XXIV. — J... (Julie), 21 ans; entrée pour des plaques muqueuses de la vulve et de l'anus, le 21 mars 1881.

Traitement par l'albuminate de mercure.

Dix injections. Disparition des accidents.

Les piqûres n'ont occasionné aucun désordre.

Obs. XXV. — D... (Louise), 32 ans. Entrée, le 28 mars 1881, dans le service pour des papules muqueuses de la vulve et de la gorge.

Traitement à l'albuminate de mercure.

Six injections en tout, à intervalles éloignés.

La malade sort en mai, absolument guérie.

Pas d'accidents à la suite des injections.

Obs. XXVI. — M... (Marie), 24 ans; entrée pour des accidents secondaires : œdème généralisé des petites lèvres, érosions syphilitiques à ce niveau, végétations; plaques muqueuses et œdème des grandes lèvres.

Entrée le 7 mai 1881, cette fille est absolument réfractaire à tous les conseils de propreté qui lui sont donnés; elle cherche à éviter le traitement et ne permet l'ablation de ses végétations que lorsqu'elles sont devenues extrêmement volumineuses.

Injections hypodermiques d'albuminate de mercure.

Disparition rapide des érosions et des plaques muqueuses, ainsi que de l'œdème des grandes lèvres; mais l'œdème des petites lèvres persiste avec une irritation locale assez vive, due à la malpropreté de la malade et aux végétations excitées.

Teinture d'iode en applications topiques.

La malade est encore dans le service.

Il n'y a pas eu d'accidents locaux produits par les piqûres; la douleur de l'injection est nulle, et cela est d'autant plus remarquable, chez cette malade, qu'elle est extrêmement impressionnable.

CONCLUSIONS.

1° Le peptonate de mercure est une préparation infidèle, déterminant le plus souvent des accidents locaux. De plus, dans une pratique considérable, il faudrait employer constamment la même qualité de peptone pour obtenir un produit toujours identique. La solution de peptonate de mercure s'altère assez facilement ;

2° L'albuminate de mercure, préparé suivant la formule que nous avons employée, est d'une administration facile, non dou-

loureuse, à condition d'opérer avec les précautions voulues par le manuel opératoire que nous avons indiqué. Ces sortes d'injections n'exposent point aux accidents inflammatoires qui résultent ordinairement de l'injection des solutions de sels mercuriques dans le tissu cellulaire sous-cutané ;

3° Les effets thérapeutiques sont remarquables. Six à huit injections en moyenne amendent rapidement les accidents syphilitiques de la période secondaire. Sur trois cas observés, les récidives ne se sont pas montrées quatre mois plus tard ;

4° Les accidents gastriques et buccaux ordinaires du traitement mercuriel ne sont pas observés dans le traitement par l'albuminate de mercure. Sur vingt-six observations nous n'avons pas de stomatite mercurielle, et nous ne trouvons de troubles gastriques et intestinaux que chez une femme enceinte ;

5° La quantité d'albuminate absorbée, en moyenne, pendant le cours du traitement, a été de 8 à 10 centigrammes ;

6° Le traitement hypodermique dispense des applications topiques sur les manifestations syphilitiques ; plaques, papules, ecthyma, psoriasis ont disparu sans teinture d'iode ni aucun nitrate ;

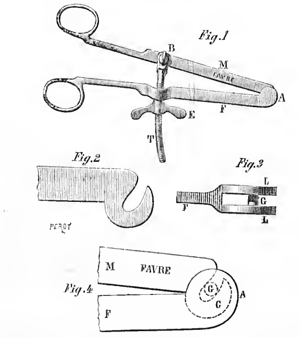
7° Les malades supportent bien ce genre de traitement par suite de l'innocuité locale des injections et s'y habituent facilement.

En résumé, nous avons eu à nous louer de la méthode hypodermique par l'albuminate de mercure, et les résultats obtenus nous engagent à prendre de nouvelles observations, en nous imposant le devoir de communiquer ces quelques faits probants au public médical, afin de déterminer de nouvelles recherches sur la matière, et des modifications encore plus profitables, s'il y a lieu.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Pince à phimosis du docteur Armand Rizat.

Il arrive quelquefois qu'en voulant opérer un prépuce dont les tissus sont épaissis et sclérosés à la suite d'une inflammation aiguë (balano-posthite syphilitique) ou d'une balano-posthite chronique, si l'on se sert de la pince ordinaire, l'épaisseur des tissus compris entre les mors de la pince produit un écartement



qui enlève leur parallélisme horizontal ou, en d'autres termes, l'un des mors est plus élevé que l'autre, et la plaie est irrégulière.

C'est pour éviter cet inconvénient que j'ai fait construire par M. Favre la pince représentée ci-dessus (1).

(1) La figure 1 est la réduction au tiers. Les trois autres sont grandeur naturelle.

Elle se compose de deux branches terminées par des anneaux, comme dans toutes les pinces. Seulement elles sont parallèles dans toute leur étendue, et elles s'articulent de la façon suivante :

L'une, la branche mâle M (fig. 1) s'articule en A avec la branche femelle F. La première présente en B une tige mobile T munie d'un pas de vis sur lequel circule un écrou à main E. Cette tige mobile traverse la branche femelle. Ainsi construite, on rapproche l'une de l'autre les deux branches à l'aide des anneaux, et l'écrou à main sert à les maintenir au degré d'écartement voulu.

Quant à l'articulation des deux branches, elle se fait de la manière suivante :

La branche mâle M présente à son extrémité inférieure un crochet C (fig. 2).

La branche femelle F se termine par deux lames L, L (fig. 3) réunies par une goupille G.

Le crochet C de la branche mâle s'introduit entre les deux lames L de la branche femelle et s'articule avec la goupille G, comme le montre la figure 4.

C'est à cette articulation que M. Favre a donné une très ingénieuse disposition. Le crochet de la branche mâle a son échancrure dirigée obliquement de dehors en dedans et un peu d'avant en arrière, en sorte que, au fur et à mesure que l'on serre l'écrou à main pour rapprocher les deux branches, le crochet glisse sur la goupille, et quelle que soit l'épaisseur des tissus, l'écartement des branches est toujours parallèle, et comme les branches sont fixées à leurs deux extrémités, elles ne peuvent s'entrecroiser, et la section des tissus est aussi nette que possible.

Quant au procédé opératoire, il est absolument le même qu'avec la pince ordinaire.

Je profite de la circonstance pour remercier M. le docteur Mauriac d'avoir bien voulu me laisser essayer cette pince dans son service de l'hôpital du Midi.

THÉRAPEUTIQUE OBSTÉTRICALE

Application du forceps au détroit supérieur. Nouveau procédé ;

Par M. le docteur H. Obissier.

L'application du forceps au-dessus du détroit supérieur, surtout alors que la tête est encore absolument mobile, est une opération reconnue difficile et dangereuse par la grande majorité des accoucheurs. Les difficultés qu'on éprouve viennent surtout, sans parler de celles qui résultent d'un vice de conformation du bassin, de la mobilité de la tête qui fuit devant l'instrument à la moindre pression que celui-ci exerce, ce qui fait que les tentatives doivent être souvent plusieurs fois renouvelées sans être toujours, après de longs efforts, couronnées de succès.

Ces difficultés font que souvent le praticien, dans l'embarras, opte pour la version et la pratique quelquefois dans des conditions désastreuses, dans un utérus rétracté, par exemple, parce que l'application du forceps, toutes conditions égales, faite par les procédés actuels, entraînerait des difficultés et des fatigues pour la femme, telles qu'on en rejette d'emblée l'idée. Cependant, en thèse générale, on peut dire, je crois, que la version est plus dangereuse pour la mère et l'enfant que l'extraction par le forceps qui, lorsqu'il est convenablement employé, n'expose jamais l'enfant à l'asphyxie et la mère aux contusions des parois utérines, comme cela arrive, plus souvent qu'on ne veut se l'avouer, pendant le deuxième temps de la version. Si le forceps pouvait s'appliquer facilement au détroit supérieur et au-dessus, la version ne devrait jamais être employée dans les cas de présentation du sommet.

Enfin les partisans les plus résolus de la version sont, malgré tout, forcés d'appliquer le forceps au détroit supérieur dans certains cas où le danger qui menace la vie de la mère ou de l'enfant réclame une intervention immédiate et rapide. C'est ainsi que dans certains cas d'éclampsie, d'hémorrhagies par insertions vicieuses du placenta, de chute du cordon de tête restant dans la cavité utérine après la détroncation, le forceps seul permet d'agir assez rapidement pour sauver la situation.

Depuis Levret et Smellie, bien des accoucheurs se sont efforcès de faire du forceps un instrument fidèle pour terminer, dans des cas déterminés, l'accouchement, alors que le sommet est encore très élevé ou n'est même pas engagé au détroit supérieur.

C'est ainsi que tour à tour le manuel opératoire et l'instrument ont reçu des perfectionnements.

Sans parler des derniers forceps, et principalement de celui du professeur Tarnier, instruments présentant de très grands avantages, mais un peu compliqués et d'un prix relativement élevé, on peut dire que la perfection est à peu près atteinte grâce à la courbure bien calculée qu'on donne, de nos jours, au forceps simple qui se trouve dans l'arsenal de tous les praticiens.

C'est par des perfectionnements apportés au manuel opératoire qu'on s'est efforcé de surmonter les difficultés que présente l'application du forceps au détroit supérieur.

Dans le but de bien fixer la tête et de diriger l'instrument, Flamant et, après lui, Baudelocque recommandaient d'introduire la main entière dans l'utérus. Ce moyen facilite évidemment le placement des branches ; mais il arrive fréquemment que la tête s'échappe après qu'on a retiré la première main introduite dans le col. C'est à cet inconvénient qu'ont voulu parer Hubert, de Louvain (1845), et surtout Hatin, (1851) en préconisant l'application avec une seule main.

Le procédé de Hatin est bien connu et devenu classique. La main gauche, placée *en supination forcée,* est introduite entièrement dans l'utérus sur le côté gauche de la femme et sert de conducteur pour introduire la branche gauche, dont l'extrémité est confiée à un aide qui doit mettre toute son attention à ne lui imprimer aucun mouvement. Cette même main, sans être retirée de l'utérus, doit alors passer par derrière la tête en glissant sur la face postérieure de la matrice, pour venir se placer *en demi-pronation*, sur le côté droit de la femme, et servir à l'introduction de la branche droite.

On se résigne quelquefois au procédé de Hatin, mais le plus souvent, si la version est possible, bien que devant être fort laborieuse, elle lui est préférée.

En premier lieu, en effet, on éprouve de grandes difficultés à introduire la branche gauche en ayant pour guide la main homonyme en supination forcée, les mouvements de la main droite sont singulièrement gênés, parce qu'on est obligé de croiser ses

avant-bras. En second lieu, il est généralement difficile de contourner la tête pour mener la main en demi-pronation, à droite de la tête, sans que la tête, fuyant en avant, abandonne la cuiller déjà placée, pendant ce mouvement.

Plusieurs fois j'ai été contraint de faire des applications de forceps au-dessus du détroit supérieur, sur des têtes non engagées. Dès la première, le procédé de Hatin ne m'ayant été que d'un faible secours, j'eus recours à un autre expédient qui réussit pleinement et me permit, dans la suite, d'opérer avec autant de facilité que s'il se fût agi d'une application dans l'excavation. C'est ce procédé que je viens soumettre à l'appréciation de mes confrères, espérant qu'ils en retireront le même profit que moi, s'ils veulent bien l'expérimenter.

La femme étant placée dans la position classique, la *main gauche* est introduite profondément et franchit complètement le col, à droite de la femme, comme s'il s'agissait d'appliquer la *branche droite* du forceps. Les quatre derniers doigts étant entièrement introduits entre la paroi utérine et la tête de l'enfant, je fixe cette dernière autant que possible; prenant alors de la main *droite* la branche *gauche* de l'instrument, je présente la cuiller, bien huilée sur sa face convexe, à l'orifice vulvaire, la concavité regardant en dedans, le pivot qui sert à articuler directement en avant, et le crochet verticalement en bas. Relevant alors graduellement le manche de l'instrument, je l'introduis, doucement guidé sur ma main gauche. La cuiller de l'instrument franchit ainsi très facilement de 5 à 10 centimètres le col utérin ; je fais alors décrire au manche, sans m'occuper de la cuiller, un mouvement de spirale tendant à ramener le pivot *en dessus*. Dans ce mouvement, la cuiller, tout en s'enfonçant dans la cavité utérine, contourne d'elle-même le derrière de la tête et vient se placer sur la gauche de la femme, embrassant bien la partie fœtale.

Ce mouvement ne nécessite aucun déploiement de force ; il suffit de tenir l'extrémité libre de la branche avec les trois premiers doigts ; comme pour l'application dans l'excavation faite par le procédé classique, elle est pour ainsi dire aspirée par l'utérus. Cette branche, étant ainsi appliquée, est confiée à un aide, et la tête reste parfaitement fixée entre elle et la main. La branche droite est ensuite facilement introduite sur la main gauche, qui n'a pas quitté l'utérus.

Ce procédé m'a rendu faciles toutes les applications de forceps que j'ai eu à pratiquer au détroit supérieur. Je considère comme un grand avantage de n'avoir à introduire qu'une seule main, sans qu'il soit nécessaire de lui faire subir aucune manœuvre une fois qu'elle a été introduite dans l'utérus. La tête reste parfaitement fixée pendant toute la durée de l'opération, enfin, les bras n'étant pas croisés, comme dans le procédé de Hatin, la main droite conserve toute sa liberté de mouvement pour l'introduction de la cuiller.

A première vue, on pourrait supposer que l'introduction de la branche *droite*, faite, contre toutes les règles admises, *à gauche* de la femme, est impossible à cause de la courbure de l'instrument; il n'en est rien, et une simple expérience faite sur le mannequin démontre qu'en procédant comme je viens de l'indiquer, ce premier temps de l'opération; s'accomplit très facilement. Quant au mouvement de spirale de la cuiller gauche entre la face postérieure de l'utérus et la tête de l'enfant, il ne nécessite aucun effort; il suffit de relever simplement le manche du forceps pour que la cuiller aille comme d'elle-même se placer au point voulu.

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE

Contribution au traitement des anévrysmes de l'aorte thoracique par l'électropuncture;

Par le docteur Fort, à Rio de Janeiro (Brésil).

INTRODUCTION DE DEUX AIGUILLES D'OR DANS LA TUMEUR.

L'observation ci-jointe me paraît intéressante à noter au point de vue de l'espèce de courant qu'on peut faire passer dans les tumeurs anévrysmales, au point de vue d'une méthode de traitement que je n'ai pas vu mentionner dans les ouvrages, enfin au point de vue de plusieurs particularités qui se sont produites dans le cours de l'observation.

Un malade, M. L..., quarante-quatre ans, me consulte et me demande de l'opérer d'un anévrysme de la grosseur d'une petite

orange qu'il porte au centre même de la région sternale, un peu plus près cependant de la fourchette sternale. Cette situation me fait présumer que la tumeur siège près de l'origine de l'artère, et elle explique probablement l'insuccès de l'électropuncture. La santé générale est bonne, le cœur n'offre aucune altération appréciable. Le malade est grand, maigre, n'a jamais eu de maladie méritant d'être mentionnée.

Après m'être bien pénétré de l'article si bien fait du *Traitement des anévrysmes par l'électropuncture*, par le docteur Dujardin-Beaumetz, dans ses *Leçons de clinique thérapeutique*, p. 187, je me suis mis en devoir de pratiquer l'opération.

Le 26 juillet 1881, à dix heures du matin, je pratique la première séance d'électropuncture. Ayant été témoin d'une de ces opérations à Paris, je m'étais demandé pourquoi on n'aidait pas à la coagulation du sang par le perchlorure de fer ; on pourrait ainsi combiner l'action coagulante du perchlorure à celle de l'électricité. Me promettant de mettre cette idée en pratique à la première occasion, j'avais prié MM. Mathieu (de Paris) de me fabriquer des aiguilles à électropuncture, munies sur toute leur longueur d'une cannelure aussi profonde que possible.

Je trempe trois aiguilles dans le perchlorure de fer, je les essuie rapidement en ayant soin d'en laisser au fond de la cannelure, et je les fais pénétrer dans la tumeur anévrysmale, de gauche à droite, parallèlement, séparées l'une de l'autre par un intervalle de 2 centimètres et demi.

Les aiguilles ont été enfoncées horizontalement dans une étendue de 7 centimètres et demi, jusqu'à ce que la pointe vienne s'appuyer contre la face interne du côté droit de la tumeur. Le corps des aiguilles contenues dans la tumeur était séparé du point le plus culminant de l'anévrysme par un intervalle que j'évalue à 2 centimètres environ.

Je me suis servi d'une pile de Gaiffe, mais j'ai le regret de dire que je n'ai trouvé nulle part mentionné le nombre d'éléments que je devais employer. Un élève de M. Dujardin-Beaumetz, M. Leconte, que j'ai rencontré dans ce pays, m'a affirmé que notre confrère de Paris avait employé huit éléments de Gaiffe.

Tout étant disposé, j'ai suivi la *méthode du docteur Ciniselli*, qui recommande de faire passer alternativement le courant positif et le courant négatif dans la tumeur.

L'opération a duré vingt-quatre minutes avec trois aiguilles ayant reçu chacune et tour à tour les deux courants.

Il a donc passé 6 courants de quatre minutes dans la tumeur : 3 positifs, 3 négatifs, de la manière suivante :

Première partie de l'opération. Le pôle négatif est placé sur un linge mouillé à droite de la tumeur; le positif sur l'aiguille supérieure. Pendant une minute je fais fonctionner 2 éléments, pendant la deuxième minute 4 éléments, pendant la troisième minute 6 éléments et pendant la quatrième minute 4 éléments.

Deuxième partie. Je place le pôle négatif sur l'aiguille supérieure et le positif sur la moyenne, et je recommence : première minute, 2 éléments; deuxième minute, 4 éléments; troisième minute, 6 éléments; quatrième minute, 8 éléments.

Troisième partie. Je place le pôle négatif sur l'aiguille moyenne et le positif sur l'inférieure et je recommence. Chaque aiguille avait donc laissé passer le courant pendant quatre minutes.

Quatrième partie. Je place le pôle négatif sur l'aiguille inférieure et le pôle positif sur l'aiguille supérieure, je les laisse en place encore pendant quatre minutes et de la même manière.

Cinquième partie. Pôle négatif sur l'aiguille supérieure et pôle positif sur l'aiguille moyenne, même durée.

Sixième partie. Pôle négatif sur l'aiguille moyenne, pôle positif sur l'aiguille inférieure. Même durée du courant.

Les auteurs parlent bien de l'extraction des aiguilles, mais aucun ne précise le moment de cette extraction. J'étais fort embarrassé. Je l'ai opérée au bout de dix minutes avec une émotion que je renonce à décrire.

Par la piqûre de l'une d'elles il s'échappe en bavant du sang rutilant et rendu spumeux par les gaz que le pôle négatif avait développés dans la tumeur. Je fus effrayé à tort, car une petite goutte de perchlorure de fer appliquée avec un morceau de linge arrête cette petite hémorrhagie. Il se produisit au niveau de chaque aiguille une eschare de 6 à 7 millimètres de largeur.

Les jours suivants la tumeur perdit certainement de sa mollesse, le sommet et les environs du sommet étaient un peu durs. Malheureusement l'anévrysme s'étendait par sa base.

Deuxième séance le 14 août. — Redoutant l'hémorrhagie par les piqûres et supposant, avec M. le docteur Dujardin-Beaumetz,

que le pôle négatif les favorise, je ne fais plus passer que le courant positif.

Les aiguilles sont introduites sur trois points opposés de la tumeur, horizontalement, de manière à faire converger leur pointe à une distance de 2 centimètres du sommet de l'anévrysme. Les aiguilles sont trempées dans le perchlorure de fer et essuyées comme la première fois.

Cette fois je fais une séance de trente minutes, faisant passer le courant positif pendant cinq minutes sur chaque aiguille, et reprenant ensuite la série, de sorte que la première aiguille a reçu le courant positif pendant cinq minutes une première fois, puis pendant cinq minutes, dix minutes plus tard. Ainsi des autres. Huit éléments de la pile de Gaiffe ont fonctionné pendant la durée de l'opération.

Les jours suivants la partie supérieure de la tumeur anévrysmale prenait évidemment de la consistance, le sang se coagulait, mais la tumeur augmentait rapidement par la base. Vers la fin d'août quelques gouttes de sang sortirent par l'une des eschares et il se fit une petite rongeur au niveau de cette eschare. Mais il n'y avait pas, à proprement parler, d'inflammation du sac ni d'hémorrhagie. L'anévrysme augmentait toujours.

En présence du danger imminent et sur la demande expresse du malade, qui connaissait sa position, de tenter tous les moyens, je me demandai si je n'étais pas autorisé à user d'un moyen extrême, à placer dans l'anévrysme deux aiguilles métalliques à demeure. Nous savons que les aiguilles introduites dans les artères y produisent la coagulation de la fibrine. D'autre part, je savais que mon savant ami le docteur Baccelli, de Rome, avait déjà introduit des ressorts de montre dans des tumeurs anévrysmales. Je fis préparer deux longues aiguilles d'or et je pratiquai une troisième et dernière séance en présence de deux confrères, le 6 septembre.

Je traversai l'anévrysme à sa base avec l'une des aiguilles d'or et je traversai la paroi opposée avec la pointe jusqu'à ce que je vis la peau soulevée par cette pointe. Je coupai alors l'aiguille avec une pince coupante, le plus profondément possible, et je ramenai la peau par-dessus la surface coupée. Une goutte de collodion fut appliquée sur l'ouverture de la peau. L'autre aiguille fut introduite de la même façon, de sorte que les deux aiguilles d'or se croisaient dans la tumeur. En introduisant les deux ai-

guilles d'or, je puis me rendre compte de la présence de caillots assez résistants dans la tumeur. Il était impossible d'imprimer à la pointe de l'aiguille des mouvements de latéralité, et on sentait qu'elle cheminait dans une masse consistante.

Les deux aiguilles d'or étant placées, j'introduisis encore trois aiguilles de fer à électropuncture, après les avoir trempées dans le perchlorure de fer et essuyées ensuite. Ces aiguilles ont été enfoncées obliquement vers le sommet de la tumeur à une distance de 5 centimètres l'une de l'autre, et dirigées obliquement vers le centre de l'anévrysme, au point où je supposais que les deux aiguilles d'or se croisaient.

J'ai fait une application de 10 éléments de la pile de Gaiffe dès le début, et chaque aiguille a reçu à son tour, à deux reprises différentes, le courant positif seul pendant sept minutes et demie, total : quinze minutes par aiguille, quarante-cinq minutes pour les trois.

La tumeur a encore durci ; mais à mesure que nous réussissions à coaguler le sommet de la tumeur, celle-ci nous défiait par sa base. A ce moment, l'anévrysme était trois fois plus grand que le jour de la première séance d'électropuncture.

Dans les deux dernières séances, le pôle négatif était appliqué sur le côté droit de la poitrine.

Dès le début, la tumeur anévrysmale avait produit des douleurs vives dans le thorax, elle amenait des accès de suffocation et elle provoquait une toux presque incessante qui ne laissait ni trêve ni repos au malade. A l'auscultation et à la percussion on pouvait s'assurer que la tumeur gagnait du terrain du côté droit de la cavité thoracique.

Les antispasmodiques et les opiacés ne produisaient que de faibles résultats.

Après l'application des aiguilles d'or, après la séance où j'avais fait cette tentative hardie, j'ai pu espérer une coagulation plus complète de la tumeur.

La présence de neuf aiguilles n'a occasionné aucun symptôme particulier, la tumeur les a parfaitement supportées.

Pendant le traitement, la tumeur a augmenté sans cesse en s'étendant par sa base. Il est probable que la portion intra-thoracique se dilatait également, car les symptômes de compression augmentaient de plus en plus. La toux et la suffocation faisaient des progrès. Enfin, le 15 septembre, le malade a succombé à une

sorte de fatigue, d'épuisement causé par la toux et par la suffocation. Mais la tumeur ne s'est pas ouverte.

J'ai prié la famille de me laisser examiner l'anévrysme, elle n'y a pas consenti.

Cette observation prouve, comme plusieurs de celles qui ont déjà été publiées, qu'on peut obtenir des caillots dans une tumeur anévrysmale par l'électropuncture, et qu'un anévrysme peut supporter sans s'enflammer des aiguilles d'or dans sa cavité.

CORRESPONDANCE

Hernie crurale étranglée depuis plusieurs jours. Mort imminente. Opération. Guérison.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Le 28 octobre dernier, dans l'après-midi, je fus prié de me rendre le plus tôt possible auprès d'une malade habitant la campagne, et qui, me disait-on, était à toute extrémité.

J'arrivai auprès de la femme Ch..., vers quatre heures du soir, et voici l'état dans lequel je la trouvai :

La malade est âgée de soixante-deux ans environ, d'une bonne constitution, n'ayant jamais eu de maladie grave. A ce moment, elle se trouvait dans le décubitus dorsal, la face grippée exprimant les plus vives angoisses, le teint cadavérique, l'œil éteint, la peau froide, le pouls petit, filiforme, misérable; elle était bien à toute extrémité. Je demandai des renseignements, et il me fut répondu que, cinq jours auparavant, elle avait été prise de vomissements opiniâtres, incessants; qu'elle rejetait tout ce qui lui était donné, bouillons, tisanes; que, depuis la veille, elle s'était complètement refusée à boire; sur le matin, les vomissements s'étaient arrêtés, et elle demeurait sans forces, agonisante. La connaissance restait cependant, et, à ma demande si elle n'avait point de hernie, elle me répondit affirmativement, et depuis plusieurs années. La famille fut étonnée, car elle n'en avait jamais parlé, n'avait jamais usé de bandage. Je la découvris alors, et la cause de tout le mal devint évidente : une hernie crurale gauche du volume d'une grosse noix, sans coloration anormale de la peau, et, comme je m'en convainquis après quelques tentatives de taxis, irréductible. L'étranglement datait évidemment du début des vomissements. L'abdomen était extrêmement distendu; la respiration, gênée par le météorisme, devenait de plus en plus courte.

L'état de la malade exigeait une action immédiate. Je ne pouvais songer à retarder jusqu'au lendemain. Impossible d'avoir un aide aussitôt, car nous étions à la campagne, et cependant il fallait opérer tout de suite, sinon la malade mourait dans la nuit, je ne pouvais en douter. Je pris sur moi toute la responsabilité; la famille comprit que l'opération était la dernière ressource, et consentit à me laisser faire. Comme le jour baissait, je fis, avec beaucoup de précautions, transporter la malade en face de la fenêtre, sur une table recouverte d'un matelas, et j'opérai.

La peau incisée suivant le grand axe de la tumeur, et continuant couche par couche, j'arrivai jusqu'au sac, qui avait contracté de nombreuses adhérences que je brisai à l'aide de la sonde cannelée. Le sac ouvert, il ne s'épancha que quelques gouttes de sérosité : l'opération s'était faite sans écoulement de sang. L'intestin m'apparut rouge foncé, présentant à la partie interne une boursouflure, d'un violet noirâtre, de la grosseur d'un pois. Je pus circonscrire avec le doigt l'anneau, mais il me fut impossible de faire pénétrer dans l'orifice l'extrémité de l'index; cela me suffit, cependant, pour guider le ténotome, et j'incisai le ligament en haut et en dedans; cette première incision étant insuffisante, j'en fis deux autres directement en haut; la hernie rentra aussitôt avec un bruit de gargouillement. Pansement simple avec un linge enduit de cérat.

Pendant l'opération, le malade eut plusieurs défaillances, et les personnes de la famille ne durent s'occuper qu'à la ranimer avec du vinaigre, la seule chose que nous ayons sous la main. A plusieurs reprises, je craignis d'opérer sur un cadavre.

L'opérée était presque sans pouls, glacée; je la fis entourer de linges brûlants et je restai auprès d'elle jusqu'au retour de la chaleur; au bout d'une heure, elle put avaler un bouillon qu'elle garda.

Une heure après mon départ, c'est-à-dire trois heures après l'opération, elle fut prise de dévoiement, une véritable débâcle, si considérable qu'il ne fut pas possible de laisser la malade sur son lit d'opération, comme je l'avais recommandé, à cause de sa grande faiblesse, et qu'on la transporta, à demi évanouie, sur un autre lit. Là, elle ne tarda pas à s'endormir et ne s'éveilla qu'au bout de quatre heures pour demander elle-même à aller du ventre, ce qu'elle fit à l'aide d'un vase plat qu'on lui passa sous le dos.

Le lendemain matin, je fus étonné de la trouver véritablement ressuscitée; tous les symptômes de la veille avaient disparu. Le visage était redevenu naturel, la parole bonne, la température normale; elle avait pris plusieurs bouillons qu'elle avait parfaitement conservés.

Les suites furent très simples; la cicatrisation de la plaie était complète au bout de quinze jours.

La conclusion que je veux tirer de ce fait, c'est que l'opération

de la hernie étranglée, même dans les conditions les plus défavorables, alors que la mort est imminente, est une opération héroïque, et qu'il est du devoir du médecin de la tenter.

Il faut aussi faire une remarque au sujet du dévoiement qui suivit l'opération de quelques heures seulement : les selles précoces, ainsi que le disait M. Marc Sée dans une dernière discussion à la Société de chirurgie, ne doivent pas toujours être considérées comme un pronostic fâcheux.

Dr A. Boé.

Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne).

BIBLIOGRAPHIE

Nouveau formulaire de poche d'après les formules des médecins viennois, par Carl Czuberka, traduit par le docteur A. Oberlin. Paris, chez Masson.

Comme le dit fort bien le traducteur dans sa préface, ce petit ouvrage comble une lacune. Les médecins français sont, il faut l'avouer, fort ignorants de ce qui se passe à l'étranger ; l'art de formuler s'en va, et cela faute d'indications qui puissent guider le jeune médecin qui, étudiant, a été trop abandonné à lui-même au point de vue thérapeutique.

Le formulaire de Czuberka contient environ 1 500 formules très diverses empruntées aux principaux professeurs de Vienne, Braun, Billroth, Hebra, Bamberger, Sigmund, etc.

C'est un ouvrage essentiellement clinique, car les médicaments sont laissés de côté, au point de vue de la classification ; les formules sont rangées par *maladies*, de sorte que chaque partie du formulaire forme une série de conseils très utiles et très intéressants par leur valeur et leur grande variété.

Comme M. Oberlin, nous croyons que le nouveau formulaire trouvera place dans toutes les bibliothèques médicales.

Dr G. B.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 26 décembre 1881 et 2 janvier 1882.

Présidence de M. Wurtz.

Recherches expérimentales montrant que des causes diverses, mais surtout des lésions de l'encéphale et en particulier du cervelet, peuvent déterminer après la mort une contracture générale ou locale, par M. Brown-Séquard. — D'après les faits de son très intéressant mémoire, l'auteur conclut : 1° qu'une contracture véritable peut survenir un certain temps après aussi bien que quelque temps avant la mort, et que cette contracture peut durer longtemps et passer à l'état de rigidité cadavérique ou disparaître complètement et permettre alors de reconnaître la persistance de l'irritabilité musculaire ; 2° que des diverses parties de l'encéphale, celle qui a le plus de puissance pour produire de la contracture après la mort est le cervelet ; 3° que la conservation de l'attitude qu'ils avaient avant la mort et que l'on a observée chez des soldats tués sur un champ de bataille dépend non d'une apparition soudaine de rigidité cadavérique, mais de la production d'une contracture véritable.

Sur le mécanisme des troubles moteurs produits par les excitations ou les lésions des circonvolutions du cerveau, par M. Conty. — Par ses expériences l'auteur a prouvé que, sur des animaux dont on a lésé le cerveau, la moelle isolée reste capable de commander, à elle seule, aux mouvements convulsifs qui sont survenus consécutivement à la lésion corticale : entre les deux phénomènes objectifs, altération anatomique de quelques circonvolutions et troubles pathologiques de quelques mouvements, il y a donc une modification fonctionnelle, plus difficile à saisir, qui siège dans la moelle ; et cette modification intermédiaire et consécutive, très variable avec les individus, détermine seule la forme et la durée des symptômes extérieurs observés. Par suite, les circonvolutions ne paraissent avoir aucun rapport direct avec les muscles ; pour leurs excitations expérimentales, comme pour leurs lésions, c'est la moelle qui joue le rôle prédominant de centre de réaction et de transformation.

Les ankylostomes en France et la maladie des mineurs, par M. E. Perroncito. — L'anémie des mineurs observée à Saint-Etienne présente les mêmes symptômes que celle du Saint-Gothard et de Schemnitz.

Dans le but d'étudier cette maladie, nous avons, dit l'auteur, choisi trois sujets anémiques dans le service du docteur Riembault à Saint-Etienne.

L'examen microscopique des selles de ces trois malades nous a révélé aussitôt la présence d'un nombre tellement considérable d'œufs d'ankylostomes, que cela suffirait pour expliquer l'anémie profonde dont ils étaient atteints.

Cette observation démontre : 1° que les ankylostomes existent aussi en France ; 2° que l'anémie des mineurs de Saint-Etienne est de nature éminemment parasitaire et semblable dans sa cause à celle des ouvriers du Saint-Gothard, des mineurs de Schemnitz, etc.

S'il en est ainsi, nous pourrons facilement prévenir ou guérir la maladie des mineurs, en peu de temps, par l'emploi des substances que j'ai

montrées capables de détruire les œufs en dehors ou à l'intérieur de l'organisme humain.

En effet : 1° les larves de l'ankylostome et de l'anguillule intestinale ne se développent pas dans l'intestin de l'homme. Elles doivent être évacuées avec les selles, dans lesquelles se forment les larves. Celles-ci doivent parcourir, en dehors du corps, à une température convenable, une période de vie indépendante jusqu'à la maturation larvale.

2° Les larves de la pseudo-rhabditis, après avoir été évacuées, atteignent au dehors leur période de maturité, ou bien arrivent à l'état de vers parfaits. Dans ce dernier cas, elles ne produisent qu'une seule génération à l'état libre, laquelle n'arrive qu'à la maturation larvale et devient l'agent de diffusion.

3° Les larves des parasites qui causent l'anémie pénètrent dans l'organisme de l'homme, quand elles ont atteint leur maturité, entraînées par l'air, par l'eau, contenues dans les aliments crus ou demi-cuits.

4° Les œufs, les larves et les vers parfaits ne résistent jamais à une température de 50 degrés centigrades, et meurent en un temps qui ne dépasse pas cinq minutes.

5° Les solutions concentrées de chlorure de sodium (à 8, 10, 12, 14, 16 pour 100) tuent les larves en un temps inversement proportionnel à leur degré de concentration (en vingt, quatorze, douze, huit, six, deux minutes).

6° Les larves meurent très vite dans les acides sulfurique et chlorhydrique, ainsi que dans le liquide insecticide Dépérais.

7° Dans l'alcool éthylique à 36 degrés, elles meurent en cinq minutes.

8° Dans les solutions d'acide phénique à 1, 2, 3, 4, 5 pour 100, elles meurent relativement en sept, quatre, deux, une minutes.

9° Dans l'acide thymique, dissous dans l'eau dans la proportion d'un demi pour 100 (avec addition de quelques gouttes d'alcool), les larves meurent en une à huit minutes.

10° Dans l'extrait éthéré de fougère mâle bien préparé, elles meurent très vite : en huit à dix minutes, elles ont définitivement perdu tout mouvement.

Il résulte de tout ce qui précède que la maladie peut être prévenue par des soins de propreté bien entendus, et en traitant les matières excrémentitielles par la chaleur portée au moins à 50 degrés, ou, mieux en employant des solutions concentrées de chlorure de sodium, d'acides sulfurique ou chlorhydrique, en se servant d'acide phénique ou du liquide insecticide Dépérais.

Le traitement des malades rendus anémiques par les helminthes ci-dessus désignés sera poursuivi, en toute sûreté, avec l'extrait éthéré de fougère mâle, administré à doses fortes et répétées : on donnera 2 grammes, 5 grammes, 10 grammes, 20 grammes, 30 grammes à la fois du médicament dans une hostie ou avec un véhicule qui ne modifie pas sa constitution. Si l'on commence par 2 grammes, 4 grammes, 6 grammes, il faudra répéter trois, quatre, cinq, six fois par jour l'administration du médicament, et cela pendant plusieurs jours, jusqu'à ce qu'on ne trouve plus d'œufs ou de larves dans les selles : deux ou trois prises suffisent ordinairement.

Une dose de 20 grammes à 30 grammes, administrée en une seule fois, est d'habitude suffisante pour tuer et faire évacuer tous les parasites.

On peut aussi employer l'acide thymique, à la dose de 5 à 10 centigrammes, répétée trois, cinq à six fois, en faisant suivre l'administration du médicament de l'ingestion d'un liquide alcoolisé, comme le fait M. Bozzolo, professeur de clinique thérapeutique à Turin.

Sur une tuberculose parasitaire du chien et sur la pathogénie du follicule tuberculeux, par M. Laulanié. — Les conclusions de l'auteur sont :

1° Que l'agent spécifique de la tuberculose agit de la même manière que les œufs des strongles et porte son action initiale sur les vaisseaux dans lesquels il est en circulation ;

2° Que le follicule tuberculeux n'est pas autre chose qu'une vascularité noduleuse ;

3° Qu'il est dépourvu de toute spécificité anatomique.

Dans une prochaine note, l'auteur se propose de réunir un certain nombre de faits tendant à établir le mode de développement et la signification des cellules géantes.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 3 et 10 janvier 1882.

Présidence de MM. LEGOUEST et GAVARRET.

Découverte d'un nouveau cow-pox dans la Gironde. — M. DEPAUL, il y a quelques jours, recevait de M. Dubreuilh, de Bordeaux, une lettre par laquelle celui-ci disait comment il avait été mis sur la voie du cow-pox spontané. M. Dubreuilh a fait inoculer plusieurs génisses avec le cow-pox; il a remis une note que M. Depaul communique à l'Académie.

M. Landeau, de Eysines (Gironde), reçut un jour à sa consultation un cultivateur du village de La Forêt qui avait sur les mains et sur la face une éruption qu'il disait tenir de sa vache. Le 11 novembre, cet homme a commencé à voir se développer ces pustules. La vache, âgée de onze ans, offrait une éruption très caractérisée, disséminée sur les trayons et sur les mamelles. Les croûtes ressemblaient à des croûtes de variole; elles furent placées entre des plaques de verre et remises à M. Dulu, vétérinaire du département.

Des inoculations furent pratiquées avec le vaccin sur une génisse. La génisse ne présenta aucun symptôme de fièvre. Dans la soirée du troisième jour, on constatait autour de chaque piqûre une auréole rouge. Le quatrième jour, dans la soirée, il se forma une accumulation de sérosité sur plusieurs des points irrités; mais ce n'est guère que le cinquième jour que l'on put être certain que l'on avait affaire à la transmission du cow-pox. Le 19 décembre, des membres délégués par la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux vinrent visiter la génisse. Il fut décidé que l'on procéderait à l'inoculation d'une seconde génisse; mais celle-ci cassa la corde qui la retenait et lécha ses pustules pendant toute la nuit. Cependant ces pustules se développèrent en partie le septième jour.

Le dimanche 11 décembre, on inocula une troisième génisse avec la sérosité des pustules de la seconde. Les onze piqûres donnèrent onze pustules.

M. Dubreuilh a envoyé à M. Depaul une génisse inoculée, qui est actuellement déposée dans un local spécial de l'Académie.

M. Depaul rappelle qu'il y a dix-sept ans il a fait, en son propre nom, une communication de ce genre à propos de la découverte du cow-pox de Beaugency.

Note sur les nouveaux asiles d'aliénés de l'Ecosse, ou asiles aux portes ouvertes.—M. Foville vient de visiter en Ecosse quelques-uns des asiles dits *à portes ouvertes*. Le système du non-restreint est devenu un article de foi pour la plupart des aliénistes anglais. Le but de tous ces efforts est d'écarter de la vue du malade tout ce qui peut donner l'aspect d'une prison. Les médecins écossais n'ont pas eu dès le début l'idée de créer un système nouveau, mais ils en sont venus peu à peu à formuler une théorie complète.

Les malades sont employés à divers travaux industriels ou agricoles, mais à ce sujet la France n'a rien à envier aux pays étrangers.

Ce qui distingue surtout les asiles d'Ecosse, c'est la suppression de toute entrave et la disparition des cours fermées. On aborde donc, sans rencontrer aucune clôture, au centre des asiles, et jusque dans les quartiers des malades, sans rencontrer aucune serrure fermée.

Il ne faudrait pas croire que les malades sont complètement libres d'aller où bon leur semble; Chaque surveillant doit étudier plus complè-

tement les malades qui lui sont confiés, et redoubler de soins et de vigilance, puisque l'influence qu'il peut prendre sur eux est son seul moyen de les maintenir. Dans aucun autre établissement on ne voit plus d'ordre et plus de tranquillité.

Cependant les aliénistes anglais repoussent presque tous le système de leurs confrères écossais. Ils disent que remplacer les murailles de pierre par des murailles humaines, ce n'est pas un progrès, car ces murailles de passives peuvent devenir actives. D'autre part, disent-ils, les aliénés écossais sont beaucoup plus calmes, beaucoup plus apathiques que les aliénés anglais, auxquels ce système ne serait nullement applicable.

Ce système ne paraît pas pouvoir s'acclimater en France; mais il provoquera des travaux et des recherches, et dans notre pays qui a eu la gloire de voir naître Pinel, il conduira sans doute à laisser une plus grande somme de liberté à l'aliéné.

Rapport sur le concours du prix Gerdy.—M. Constantin Paul lit un rapport sur ce prix à décerner. Le seul candidat qui s'était présenté, M. Fraisse, a été nommé.

Recherches sur la dégénérescence graisseuse dans les maladies infectieuses; parasitisme du xanthélasma et de l'ictère grave, par M. Balzer. — La dégénérescence granulo-graisseuse des tissus dans les maladies infectieuses n'a pas encore été expliquée d'une manière satisfaisante par les auteurs. On désigne sous ce nom des altérations qui devraient être appelées autrement, et qui demandent des constatations nouvelles. C'est ainsi que M. Balzer a reconnu que les granulations que l'on trouve dans les cellules du tissu conjonctif, dans le xanthélasma, ne présentent pas la réaction caractéristique de la graisse. Elles résistent à l'alcool, à l'éther, même à chaud; elles résistent aux essences, à l'acide osmique, etc. M. Balzer a été amené à conclure que ces granulations doivent être considérées comme des microbes. Ce sont des micrococcus arrondis ou un peu allongés qui s'accumulent dans le protoplasma des cellules du tissu conjonctif, et qui se colorent très nettement par le violet de méthylaniline. En se basant sur les formes infectieuses que revêt la maladie dans certains cas, il devient évident qu'il s'agit de parasites, de microbes.

On s'explique dès lors comment les colonies parasitaires limitées dans certains points du corps, au niveau des paupières par exemple, peuvent à un moment donné se diffuser dans toute l'économie; le xanthélasma devient alors une maladie grave, infectieuse, avec lésions viscérales étendues, comparable à la lèpre, à la tuberculose, à la syphilis, ainsi que plusieurs observations en ont été publiées dans ces derniers temps.

Des recherches ont été entreprises dans le même sens pour l'ictère grave. Chez un homme qui a succombé à cette maladie, dans le service de M. Fournier, l'examen histologique a montré que les granulations graisseuses décrites par les auteurs dans les cellules du foie résistent à tous les réactifs dissolvants de la graisse. Elles persistent indéfiniment et sans aucune modification. Elles se colorent nettement par le violet de méthylaniline. A de forts grossissements, on reconnaît dans les cellules des micrococcus et de petits bâtonnets. Ces microbes ont été trouvés également dans le foie, dans le rein, et sur les coupes de la peau. Ces constatations sont confirmatives de l'idée universellement adoptée que l'ictère grave est une maladie infectieuse. M. Balzer tient cependant à faire remarquer, en ce qui concerne l'ictère grave, que ces recherches n'ont qu'une valeur relative, l'examen histologique ayant été fait vingt-quatre heures après la mort. Elles n'établissent qu'une indication, un renseignement qui a besoin d'être confirmé par de nouvelles recherches.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 4 et 11 janvier. — Présidence de M. de Saint-Germain.

Côlotomie lombaire. (*Suite.*) — M. Verneuil. En nous présentant, dans la dernière séance, le malade auquel il a pratiqué la côlotomie lombaire, M. Tillaux disait qu'il ne pouvait hésiter, dans ce cas, qu'entre l'anus lombaire ou l'anus inguinal. Il avait une troisième ressource, la rectotomie linéaire et périnéale, bien supérieure, à mon avis, à l'anus artificiel. Quand il s'agit d'un cancer rectal inaccessible, il faut recourir à un anus artificiel, si toutefois l'état général du malade le permet, car il ne faut pas oublier que ces opérations, chez les malades arrivés à la période de cachexie, sont souvent suivies de mort. Les chirurgiens anglais font de très bonne heure ces opérations ; les chirurgiens français, au contraire, ne les pratiquent habituellement que fort tard et, pour ainsi dire, à la dernière extrémité. Il y a des malades qui souffrent beaucoup ; mais la rectotomie linéaire, comme l'anus contre nature, ne remédie qu'au phénomène de rétention des matières fécales et à la douleur résultant de cette rétention, mais non aux douleurs dépendant du cancer lui-même. Lorsqu'il existe de la rétention, pratiquez donc un anus artificiel ou la rectotomie, et vous verrez la douleur cesser presque instantanément ; les malades succomberont plusieurs mois après à leur affection cancéreuse, mais ils succomberont épuisés, sans souffrances. Ces opérations ne sont donc applicables qu'aux cas où il y a rétention des matières ; si la rectotomie n'est pas praticable, il reste alors à déterminer la méthode que l'on doit préférer, celle de Littre (anus inguinal), ou celle de Callisen (anus lombaire); il ne faut pas adopter uniquement l'une ou l'autre, chacune ayant ses indications. C'est surtout sur la situation de l'obstacle qu'il faut baser son choix entre ces deux procédés. Je n'ai pas eu occasion jusqu'ici de pratiquer l'opération de Callisen ; je ne la combats pas, mais je la crois plus difficile que l'opération de Littre, et je lui trouve moins d'indications.

En résumé, chaque fois que la rectotomie linéaire est praticable, je la trouve infiniment préférable aux anus artificiels ; quand elle est impraticable, il reste à choisir entre les deux méthodes, celle de Callisen et celle de Littre, chacune ayant ses indications précises. Ces opérations, dans les cas de cancer, ne sont, bien entendu, que des opérations palliatives, et elles ont pour but de remédier au phénomène de rétention.

M. Pozzi. M. Desprès disait qu'il était toujours possible de soulager les malades atteints de rétrécissements du rectum, cancéreux ou non, autrement que par ces opérations. Il y a des cas où il n'est réellement pas d'autre ressource ; je citerai l'exemple suivant. Il s'agit d'un jeune homme atteint de rétrécissement complet, résultant d'un sarcome rectal infranchissable ; deux tentatives de dilatation, faites par M. Péan, étaient restées sans résultat ; l'une d'elles avait même été suivie d'une hémorrhagie qui a failli causer la mort. Le rétrécissement se reproduisait toujours, le malade éprouvait des douleurs atroces ; je pratiquai la côlotomie. Entre l'anus normal et l'anus chirurgical, existait une masse de matière fécale, dure, obstruant l'orifice ; des injections forcées d'eau de sel finirent par faire sortir cette masse de matière par l'anus artificiel. Le malade, qui était mourant au moment de l'opération, vécut encore cinq mois, revenant à la vie et à l'espérance, ne souffrant pour ainsi dire plus, pouvant se lever, se remettre à jouer du piano. Il succomba doucement, sans souffrances, du cancer dont il était atteint. Or, une opération qui permet de donner ainsi une survie de cinq mois, dans de semblables conditions, vaut bien qu'on la prenne en considération.

M. Tillaux. M. Desprès m'a reproché de m'être trop hâté d'opérer le malade que j'ai présenté. Ce malade est resté dans mon service cinq mois avant l'opération ; pendant ce temps, j'ai successivement passé en revue tous les autres moyens de traitement.

M. Trélat, à propos de l'erreur, signalée par M. Tillaux, que peut faire commettre le carré des lombes, rappelle qu'il avait insisté sur ce point, que le muscle est rouge, la graisse est jaune, l'intestin est blanchâtre, avec des teintes plus ou moins variées.

Répondant à M. Després, qui avait prétendu que jamais l'occasion ne s'était présentée pour lui de faire la côlotomie, il dit que l'assertion ne signifie rien ; ce qui ne s'est jamais présenté peut arriver un jour ou l'autre; il rappelle qu'il a vu, il y a déjà longtemps, un enfant de treize à quatorze ans dont le rectum était rempli de végétations épithéliales ; après avoir pris l'avis de M. Verneuil, qui ne crut pas une opération très opportune, il jugea prudent de s'abstenir ; si c'était aujourd'hui, il proposerait la côlotomie, ce qui prouve qu'il faut se méfier des doctrines toutes faites et que les idées peuvent se modifier.

D'un autre côté, quand, soit *avec des instruments* dilatateurs, soit avec le doigt, on a réussi à faire une voie aux matières fécales, vous n'apportez qu'un soulagement momentané ; il faut ensuite recommencer, et on n'est pas toujours aussi heureux, sans compter qu'on expose le malade à des accidents souvent très graves, hémorrhagies, déchirures et ouverture du péritoine. Il ne faut donc jamais dire : Je ne ferai jamais d'anus artificiel ; il est des cas où il est indiqué.

Autre point : tous ceux qui ont fait des anus artificiels diront quel bien-être ressentent les malades opérés ainsi ; de plus, c'est encore prouvé par l'expérience, l'accumulation des matières dans le bout inférieur est bien minime, et ce n'est que tous les dix ou quinze jours qu'on est dans l'obligation de les vider.

En résumé, contre le cancer du rectum, nous avons comme ressource :

1° L'ablation qui doit être faite aussi précoce et aussi large que possible, en respectant suffisamment les tissus sains ;

2° Quand l'ablation de la tumeur est impossible, on doit avoir recours, soit à la rectotomie linéaire, soit à la côlotomie lombaire, soit à l'entérotomie iliaque, qui ont chacune leurs indications.

Voici des exemples de ces indications :

Dernièrement je suis appelé en province auprès d'un homme de soixante-six ans, déjà cachectique, porteur d'un cancer du rectum donnant lieu à des phénomènes de rétention ; je l'examine le soir, et je ne peux trouver les limites du mal ; l'état général contre-indiquait la côlotomie ; le lendemain je l'examine de nouveau, et je peux accrocher le bord supérieur de la tumeur avec deux doigts ; je fais la rectotomie linéaire. Le soulagement a été tel que, quinze jours après, le malade se croyait guéri.

J'ai fait dernièrement la rectotomie chez une femme déjà opérée deux fois par M. Gosselin, et qui avait d'énormes ganglions dans les aines ; elle était encore praticable.

Quand les limites supérieures de la tumeur ne sont pas accessibles, c'est l'anus contre nature qu'on doit faire, et alors on fait la côlotomie lombaire. Si, par le palper abdominal, on constate qu'il existe une tumeur dans la fosse iliaque, et que cette tumeur persiste après l'emploi de purgatifs qui l'auraient fait disparaître si elle eût été constituée par des matières fécales, on peut se demander si on ne fera pas la côlotomie lombaire droite ; si l'on croit que celle-ci ne sera pas facile, on fera l'entérotomie iliaque à droite de préférence, pour se rapprocher le plus possible de la fin de l'intestin grêle. Tout donc dépend des indications ; pour moi, je n'établis pas de comparaison entre ces différentes méthodes : rectotomie linéaire, côlotomie et entérotomie iliaque ; chacune a ses indications

M. Després. Il semblerait, d'après cette discussion, que tous les malades atteints d'un cancer du rectum exigeassent une opération. Or, neuf fois sur dix, ces malades ne nécessitent pas une intervention chirurgicale. Les rétrécissements du rectum guérissent par la dilatation bien faite; jamais, à mon sens, ils n'exigent la côlotomie lombaire. Mais cette dilatation doit être faite avec des canules percées au bout et laissées plusieurs heures dans le rectum.

Quelle est l'indication des opérations pour les malades atteints de cancer du rectum ? C'est l'occlusion complète ; or, je ne l'ai jamais rencontrée

chez ces malades. Les opérés de MM. Trélat et Tillaux rendaient des gaz avant l'opération ; ils éprouvaient seulement de la difficulté à aller à la garde-robe, et avaient parfois du ballonnement du ventre. Est-il nécessaire, chez ces malades condamnés d'avance à une mort certaine, de faire des opérations graves et laissant après elles une infirmité repoussante? Si j'avais un cancer du rectum, j'aimerais mieux qu'on me laissât mourir de mon cancer que de me mettre un anus dans le dos ou sur le ventre. Vous obtiendrez par la dilatation bien faite ce que vous donnent la rectotomie linéaire ou la côlotomie lombaire. Avec des bains, des laxatifs tous les deux jours, vous préviendrez l'occlusion intestinale. Quant aux douleurs lancinantes, elles tiennent au cancer lui-même et non aux phénomènes de rétention ; ces opérations ne sauraient donc y remédier.

M. Trélat. C'est une erreur ; elles y remédient en grande partie.

M. Desprès. Il y a des douleurs dues à un contact de matières dures, amassées depuis longtemps dans la partie inférieure de l'intestin, par la faute du médecin qui n'a pas su éviter la constipation. Quand il y a rétrécissement, débouchez la lumière de votre rétrécissement. J'ai eu recours trois fois à la dilatation par le procédé allemand, c'est-à-dire en introduisant le doigt et même la main dans le rectum. Les trois fois, j'ai rendu service à mes malades, et cela sans leur infliger l'infirmité repoussante d'un anus contre nature.

M. Desormeaux voit en ce moment un malade atteint de cancer du rectum et qui a de l'incontinence des matières, contrairement à ce qui a lieu habituellement; c'est là une heureuse exception. Quant au petit malade dont a parlé M. Trélat, il avait des tumeurs dans le petit bassin qui contre-indiquaient toute opération d'anus artificiel. Il a fini par mourir d'épuisement, de tuberculisation pulmonaire, ce qui m'a fait penser que ces tumeurs du rectum et du petit bassin étaient plutôt de nature tuberculeuse que de nature cancéreuse.

M. Pozzi. Le malade dont j'ai parlé avait reçu tous les soins qu'indique M. Després, et, malgré l'emploi régulier de la sonde, de l'eau d'Hunyadi, quelquefois même de l'eau-de-vie allemande, il s'est fait un amas de matières concrètes au-dessus du rétrécissement. En outre, le malade souffrait horriblement et avait fini par se refuser énergiquement à la dilatation, qui lui causait chaque fois des douleurs atroces. Il était mourant quand je me décidai à l'opérer, et sa situation, après l'opération, n'était plus la même ; il revint à la vie, à la tranquillité et à l'espérance ; il s'éteignit doucement cinq mois après.

Election. — M. Chauvel, membre correspondant, est élu titulaire.

Fibromes intra-utérins. — M. Dezanneau (d'Angers) lit un mémoire intitulé : *Contribution à la pratique de l'énucléation des fibromes de l'utérus*, dont voici les conclusions :

1° L'énucléation est le seul traitement applicable aux fibromes utérins faisant saillie dans le vagin ;

2° L'énucléation est indiquée toutes les fois que des hémorrhagies ou des troubles dus à la compression mettent les jours du malade en danger ;

3° En raison de leur tendance à marcher vers le vagin, l'opération doit être retardée autant qu'on le peut ;

4° Le doigt, pour l'énucléation, est préférable, quand on peut s'en servir, soit à l'ongle métallique, soit aux curettes, etc. ;

5° L'ongle doit être dirigé vers la tumeur, pour épargner le tissu utérin ;

6° Quand le doigt ne peut plus agir, la torsion et les mouvements de traction sont les meilleurs moyens à employer ;

7° On doit saisir fortement le fibrome avec les instruments appropriés ; la chaîne d'écraseur, assez fortement serrée, peut rendre dans ce but les plus grands services ;

8° L'énucléation, pouvant être l'origine d'accidents sérieux, doit être faite avec les plus grands ménagements et être suivie de l'emploi des agents antiseptiques.

M. Guéniot. Les méthodes opératoires applicables au traitement des fibromes utérins varient, selon qu'il s'agit de polypes pédiculés ou detu-

meurs fibreuses interstitielles. Pour ces derniers, la torsion est indiquée parce que c'est le meilleur moyen de détacher leurs adhérences. Pour les polypes pédiculés, la traction n'est pas sans dangers, parce qu'elle peut entraîner l'inversion de l'utérus. Il y a des cas où il est extrêmement difficile de diagnostiquer un polype de l'utérus inversé, ou de savoir à quel moment cesse le polype et commence la muqueuse utérine. M. Tillaux a donné un bon moyen de faire cette distinction entre le polype et le tissu utérin à l'aide d'une piqûre insensible sur le tissu morbide, sensible sur la muqueuse utérine. Mais M. Tillaux n'a pas dit ce qu'il fallait faire, dans ces cas, relativement à l'inversion utérine. Peut-être est-il d'avis de faire une seule opération et d'enlever du même coup le polype et l'utérus inversé.

M. Guéniot rappelle un cas où, avec M. Richet, il a hésité très longtemps avant de savoir s'il avait affaire à une inversion utérine ou à un polype. Le diagnostic, dans ce cas exceptionnel, présentait les plus grandes difficultés.

M. Gillette fait observer que la torsion convient aussi pour les polypes pédiculés, sans adhérences avec le tissu utérin. Il cite plusieurs cas où cette méthode lui a rendu service.

M. Després ne comprend pas qu'on ne puisse pas diagnostiquer un polype d'un renversement utérin. De deux choses l'une, ou il y a une tumeur, ou il n'y en a pas; or, le toucher vaginal combiné avec le palper abdominal permet toujours de faire ce diagnostic.

M. Després se joint à M. Trélat pour dire que l'écraseur linéaire et l'anse galvanique sont d'excellents instruments pour l'ablation des polypes utérins.

M. Guéniot maintient que, dans des cas exceptionnels, la distinction entre l'inversion utérine et un polype est parfois impossible.

M. Marc Sée est d'accord avec M. Després et croit qu'il est toujours possible de faire cette distinction, surtout si l'on prend soin de pratiquer le toucher rectal. Il n'est pas partisan de la traction ni de la torsion, qui peuvent être très dangereuses.

M. Guyon croit, comme M. Sée, que la torsion appliquée à l'ablation des polypes utérins pédiculés peut, en portant sur l'utérus lui-même, ne pas être inoffensive.

M. Trélat. Il n'y a pas de méthode absolue applicable à l'ablation des polypes intra-utérins, pédiculés ou sessiles. Les indications chirurgicales sont très variables suivant les cas, et chacune des méthodes dont on a parlé peut trouver son application.

Il est vrai qu'il est des cas où le diagnostic est exceptionnellement difficile; mais, dans la généralité des cas, chaque fois qu'il est possible d'introduire l'hystéromètre de 5 centimètres et plus, cela prouve qu'on n'a pas affaire à un utérus inversé. En outre l'introduction de deux doigts dans le rectum permet d'accrocher, pour ainsi dire, le fond de l'utérus dans les cas d'inversion, tandis que dans les cas de tumeur, où l'utérus est en place, on sent une épaisseur de tissu plus ou moins volumineuse entre les doigts introduits dans le rectum et la sonde introduite dans la vessie. En résumé, en dehors de la symptomatologie déjà précieuse dans ces cas, on a, dans les constatations directes à l'aide du toucher rectal et vaginal combinés ou non, de la sonde verticale et de l'hystéromètre, des moyens d'arriver à un diagnostic certain.

M. Marc Sée. Dans les cas d'ablation de ces tumeurs utérines, ce n'est pas tant l'hémorrhagie qui est à craindre consécutivement que les accidents de septicémie. M. Sée a perdu récemment une malade de septicémie à la suite d'une opération de ce genre. Il importe donc de prendre les précautions les plus minutieuses et de recourir aux lavages et injections phéniqués avant, pendant et après l'opération. Enfin l'application directe de l'iodoforme sur la surface de section du pédicule rend, dans ces cas, les plus grands services. C'est un excellent moyen antiseptique.

Election. — Sont élus : membres associés étrangers, MM. Spencer Wells et Arlt; membres correspondants étrangers, MM. Annaudale et Zancarrol; membres correspondants nationaux, MM. Demons et Surgor.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 13 janvier 1881. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Hémiplégie consécutive à une intoxication par le gaz de charbon. — M. Rendu communique une observation de paralysie consécutive à une intoxication par l'oxyde de carbone.

Il s'agit d'une femme apportée à l'hôpital sans connaissance, asphyxiée par les gaz du charbon. Le lendemain, elle revint à elle, mais elle était paralysée du côté droit.

Ce n'était pas à proprement parler une hémiplégie véritable, car la paralysie était localisée à la moitié inférieure des deux membres droits ; la racine du membre était indemne. La paralysie motrice était accompagnée d'une anesthésie totale : abolition de toutes les sensibilités, à la douleur, à la température, etc. L'anesthésie présentait la même localisation que la paralysie. La sensibilité réflexe était conservée. Le réflexe tendineux du col et du genou était exagéré. La contractilité électrique était abolie. Ce n'est qu'au bout de deux mois d'électrisation que la contractilité vasculaire a reparu.

Ce dernier fait, joint à la limitation de la paralysie, prouve que, dans le cas actuel, les nerfs périphériques étaient intéressés autant que les centres nerveux.

La malade a présenté quelques troubles de nutrition des membres paralysés : des sueurs locales et cet état lisse de la peau bien décrit par Weir Mittchell. Dès le début de son hémiplégie, on a pu constater un œdème du bras qui a persisté pendant deux mois. C'était un œdème dur, assez douloureux, ayant d'abord ressemblé à un phlegmon. Cet œdème présente la plus grande analogie avec ceux qui ont déjà été décrits par M. Leudet dans l'intoxication par les vapeurs du charbon.

M. Rendu conclut que l'hémiplégie dont il vient de relater l'observation est en quelque sorte mixte, qu'elle n'est pas exclusivement de cause centrale et qu'elle s'est comportée surtout comme une paralysie périphérique.

Il présente ensuite la malade, qui est aujourd'hui notablement améliorée, car elle peut marcher en traînant la jambe et se livrer à des travaux d'aiguille.

Bruits de souffle cardiaque pendant la vie sans altération des orifices. — M. Blachez relate une observation et présente une pièce anatomique remarquable par la discordance des symptômes observés pendant la vie et des lésions constatées à l'autopsie.

Il s'agit d'un malade atteint de *tuberculose pulmonaire* (respiration rude et craquements des deux côtés), mais qui, de plus, est atteint de suffocation cardiaque intense.

On percevait, dans la région précordiale, un frémissement cataire, et l'auscultation faisait entendre un ronflement et un double bruit de souffle, au niveau des orifices auriculo-ventriculaires, souffle tellement fort, qu'on avait d'abord pensé à la possibilité d'un anévrysme.

Ce souffle intense diminua et disparut même au bout de quelque temps pour faire place à un dédoublement accompagné d'un léger souffle.

Le malade succomba après une dyspnée croissante, non pas à sa tuberculose, qui semblait peu avancée, mais probablement à la suffocation signalée plus haut.

A l'autopsie, on trouva un cœur rond, à large base, tel que la percussion avait permis de le reconnaître pendant la vie. Mais il n'y avait aucune lésion cardiaque, à peine un peu d'épaississement de la valvule tricuspide, épaississement sans aucune valeur pathologique. Il n'y avait pas de myocardite.

Les deux poumons étaient le siège d'une infiltration tuberculeuse miliaire avec un peu de ramollissement d'un côté.

Pour expliquer les phénomènes cardiaques observés pendant la vie

M. Blachez émet l'hypothèse d'un caillot intra-cardiaque, bien qu'il n'y ait eu aucun signe d'embolie.

Rétrécissement de l'orifice pulmonaire. — M. Duguet communique l'observation d'un malade dont il présente les pièces anatomiques; c'était un malade entré à l'hôpital avec un aspect cachectique très prononcé : le teint pâle, de la dyspnée, du subdélirium et bientôt du délire et de l'albuminurie. Le diagnostic primitif avait été : Maladie de Bright. Mais on entendait, de plus, à la base du cœur, près du foyer aortique, un souffle violent, étendu aussi à droite du sternum et retentissant jusqu'en arrière. Il y avait aussi un léger souffle mitral. Le malade était enfin atteint d'une hémiplégie faciale *a frigore*, sans rapport avec ses autres phénomènes morbides. Il ne tarda pas à succomber au milieu du délire, considéré comme de nature urémique.

A l'autopsie, on a trouvé un *rétrécissement de l'artère pulmonaire*. Il n'y a plus que deux valvules sigmoïdes soudées, et seulement un vestige de la troisième. Les valvules, d'ailleurs, sont lisses ; il n'y a pas d'insuffisance.

Le cœur est peu hypertrophié ; il y a une légère insuffisance mitrale ; l'orifice aortique est absolument sain.

Le cas actuel est donc un exemple de *rétrécissement acquis* de l'artère pulmonaire, consécutif à une endocardite rhumatismale, comme l'insuffisance mitrale concomitante. L'attaque de rhumatisme articulaire remontait à deux ans.

Il y avait, de plus, une néphrite parenchymateuse ; pas de tuberculose pulmonaire.

Oblitération cicatricielle du pylore. — M. Dujardin-Beaumetz présente l'estomac d'une jeune femme qui lui avait été adressée par le docteur Avezou et qui, six années auparavant, avait avalé de l'acide sulfurique. Lors de son entrée, cette malade présentait une dilatation énorme de l'estomac, qui offrait la singulière particularité de se contracter en masse, reproduisant ce qui se produit lors des contractions utérines.

A peine entrée dans le service, cette malade tombait dans un état de dépression dont rien ne put la tirer, et mourut dix jours après. Cet état, très analogue à ce qui s'observe dans le typhus de misère, a empêché toute intervention chirurgicale. M. le docteur Périer se proposait, si une amélioration se produisait, une opération déjà souvent faite en Allemagne et qui consiste à suturer, aux parois de l'estomac, une anse de l'intestin grêle prise aussi près que possible du duodénum. Cette opération a non seulement pour but de rétablir la circulation entre l'estomac et l'intestin, mais encore de permettre aux liquides sécrétés par les glandes situées au niveau des premières portions du duodénum de se mélanger au bol alimentaire.

Dans ce cas, cette opération avait des chances de réussite, car l'autopsie a montré qu'il ne s'agissait que d'un rétrécissement fibreux du pylore, qui ne permet pas l'introduction d'un porte-plume : la muqueuse est intacte, et l'on ne trouve aucune cicatrice le long de l'œsophage. L'estomac est énorme et les parois sont considérablement épaissies. La couche musculeuse surtout est hypertrophiée d'une façon considérable, et dans cet état, en effet, l'estomac représente à peu près l'utérus après la délivrance.

M. Dujardin-Beaumetz montre, par des dessins faits d'après des pièces recueillies dans son service, que c'est là une des conséquences assez rares; le plus souvent, l'acide sulfurique limite son action à l'œsophage, et cesse brusquement son effet au niveau de la muqueuse stomacale. On dirait que, sous l'influence de la cautérisation énergique qui se produit, il se fait un spasme du cardia qui empêche le liquide de pénétrer jusque dans la cavité stomacale.

———————

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE LONDRES.

Séance du 25 novembre 1881. — Présidence de Joseph Lister.

Deux cas de transfusion de sang pour des hémorrhagies dans la fièvre typhoïde. — Le docteur F.-A. Mahomed lit une communication sur ces deux cas.

Le premier est celui d'un homme de vingt-six ans, très adonné à l'alcool. Il eut une rechute au vingt-cinquième jour de sa fièvre typhoïde, et au dixième jour de cette rechute, une hémorrhagie grave, qui se répéta à deux reprises pendant les jours suivants. Cette hémorrhagie l'affaiblit considérablement; il était épuisé, les extrémités froides, dans un état peu éloigné de la mort, quand on fit la transfusion du sang. A la suite de cette opération, son état s'améliora beaucoup, et l'on pouvait espérer sa guérison. Mais, six jours après l'opération, il eut une nouvelle hémorrhagie, suivie de deux autres peu abondantes, qui entraînèrent la mort en trois jours.

Le second cas est celui d'un homme de vingt-cinq ans, fort et vigoureux. La maladie fut remarquable par l'intensité de la bronchite. Il eut une rechute au trente et unième jour de sa maladie et eut, à ce moment, une hémorrhagie grave suivie, au bout de quatre jours, de trois autres encore plus graves. Le jour suivant, on lui faisait la transfusion *in extremis*. Pendant deux jours, l'opération sembla devoir le rappeler à la vie, mais la bronchite s'aggrava et emporta le malade.

Malgré ces deux cas malheureux, le docteur Mahomed croit que la transfusion est indiquée dans les cas d'hémorrhagie pendant la fièvre typhoïde. Cet accident se produit environ sept fois sur cent, et la moitié des cas sont suivis de mort; or, le docteur Mahomed pense que, par la transfusion, on pourra diminuer cette mortalité.

Le docteur Harrison Cripps insiste sur quelques détails de l'opération qui doivent en assurer le succès.

M. Parker dit avoir vu faire une opération avec l'instrument du docteur Roussel, qui lui semble très pratique et très commode.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Préparation du saccharate de fer. — Voici comment M. Forster prépare ce saccharate : Dans un vase de grès ou de porcelaine on pèse 1 kilogramme de perchlorure de fer contenant 15 pour 100 de fer, puis 500 grammes de sucre dissous dans un égal poids d'eau; enfin, après que le mélange des deux liquides a été rendu bien homogène, une solution de 1200 grammes de soude cristallisée dissoute dans deux fois ce poids d'eau. Il se dégage de l'acide carbonique, de l'oxyde de fer se précipite, lequel se redissout par l'agitation du mélange tant qu'il y a du perchlorure ferrique en excès; finalement l'excès de soude détermine la formation d'une épaisse bouillie. On dégage l'acide carbonique autant que possible en agitant vivement le mélange, puis on y verse 500 grammes d'une solution de soude caustique de densité = 1,33. Le précipité se redissout, et le mélange liquide de couleur rouge-brun est additionné d'eau distillée de façon à élever son poids à 10 kilogrammes, après quoi on le fait traverser par un fort courant d'acide carbonique pour en précipiter le saccharate. Au bout de cinq à dix minutes, la précipitation est complète ; on étend le mélange jusqu'à

ce qu'il pèse 15 kilogrammes, et l'on recueille le précipité sur une toile. Après une nuit de repos, on délaye le précipité dans 15 litres d'eau distillée, et ce deux fois de suite, afin de le laver. Enfin, on mélange le précipité égoutté avec 1200 grammes de sucre pulvérisé et on l'évapore dans un vase d'étain ou de porcelaine. Le précipité ferrique se redissout dans le sucre; l'on obtient ainsi un mélange de consistance d'extrait, que l'on dessèche à la vapeur ou dans une étuve sur des plaques de verre. Le produit sec est une masse bleuâtre, qui donne une poudre d'un gris-brun, laquelle exposée à l'air pendant quelques jours devient d'un brun clair. Sa saveur est douce; sa solution est neutre et d'un rouge-brun clair. Pour préparer du sirop, il est inutile de dessécher le produit et de l'exposer à l'air. (*Archiv. der Pharmacie*, mai 1881, p. 348; *Journ. de pharmacie et de chimie*, 1881, p. 568.)

Du traitement des excavations pulmonaires par l'incision et le drainage. — Les docteurs Feuger et Hollister, de Chicago, rapportent un cas de cavité gangreneuse des poumons heureusement traitée par l'incision et le drainage. Ils citent cinq observations où pareil traitement a déjà été appliqué par d'autres médecins. Le professeur Mosler, de Greisswald, fut le premier à tenter cette opération, mais jusqu'au cas publié par les docteurs Feuger et Hollister le résultat avait toujours été malheureux.

Il s'agit d'un homme âgé de trente-quatre ans, qui avait un large abcès fétide dans le lobe moyen du poumon droit. La cause de cette suppuration avait été un volumineux kyste hydatique. A la suite de cette suppuration, il s'était établi une bronchite purulente de tout le poumon; le patient avait une haute température, était émacié et épuisé.

Après une ponction aspiratrice, une incision fut faite dans le troisième espace intercostal en avant, à 5 centimètres en dehors du sternum. La cavité était ensuite explorée avec le doigt, et une contre-ouverture faite dans le cinquième espace intercostal au niveau de la ligne axillaire antérieure. Puis la poche du kyste était enlevée par la première ouverture, et un gros tube en caoutchouc passé à travers la cavité par les deux ouvertures pratiquées à la paroi thoracique. On fit un lavage avec une solution d'acide phénique, et les ouvertures furent recouvertes d'un pansement antiseptique.

Pendant six semaines le malade alla très bien. A la septième semaine on a voulu enlever le tube, et le malade eut une poussée intense de bronchite purulente dans tout le poumon droit et dans la partie inférieure du gauche. Enfin le malade, au bout de quelque temps, guérit complètement.

Quand une excavation pulmonaire causée par la gangrène ou un abcès a une marche envahissante, que l'évacuation spontanée par les bronches ne suffit pas, et que la guérison ne peut pas être obtenue par les moyens naturels, les auteurs pensent qu'on peut recourir avec grand avantage au traitement qui vient d'être décrit. (*American Journal of Medical Sciences*, octobre 1881.)

Récentes médications employées contre la coqueluche. — Le docteur Heubner, de Leipzig, donne un tableau statistique de l'effet produit par les différents remèdes employés contre la coqueluche. On y trouve l'action comparée du bromure de potassium, de la quinine, de l'hydrate de chloral, de l'acide salicylique et de la belladone. On peut apprécier la valeur du bromure de potassium en comparant vingt-trois cas sans complications. Dans aucun de ces cas on ne constata une diminution de durée de la maladie, mais cependant, dans neuf cas, l'intensité des accès, ainsi que leur fréquence, furent notablement diminuées. Quant à la quinine, administrée à la dose de 25 centigrammes par jour, Heubner constata, trois fois sur onze cas non compliqués, qu'il y avait une durée moindre de la maladie et que les accès s'étaient terminés, dans cinq cas, d'une façon plus favorable. Dans deux cas on donna l'hydrate de chloral à l'intérieur par doses fractionnées; habituellement on l'administrait sous forme de lavements, à

des doses assez considérables. La durée de la maladie ne fut diminuée seulement que deux fois sur dix cas, mais la résolution des accès se produisit dans six cas d'une façon bien plus marquée qu'avec la quinine.

On donna l'acide salicylique seulement une fois à l'intérieur, tandis que, les autres fois, on l'administra en inhalations (30 grammes par jour d'une solution à un demi ou un tiers pour cent). Sur dix-sept cas qui furent ainsi traités, on ne peut en compter que deux dont la durée fut diminuée. Mais, d'un autre côté, l'intensité des accès fut atténuée dans dix cas.

La belladone fut habituellement donnée sous forme d'extrait et quelquefois sous celle de poudre de feuilles à la dose de 5 à 10 centigrammes ; dans huit cas sans complications, outre l'arrêt immédiat de l'accès, la durée de la maladie et l'intensité des accès furent considérablement diminuées. On peut en résumé tirer les conclusions suivantes : c'est que les inhalations d'acide salicylique et l'hydrate de chloral agissent surtout en atténuant les accès, tandis que la belladone et la quinine diminuent la durée de la maladie. (*Wiener Med. Woch.*, n° 32, 1881, et *Journ. de Méd. de Paris*, 26 novembre 1881, p. 576.)

De l'amaranthus spinosa. — Umrilo Lall Deb, assistant à l'hôpital général d'Howrak (Indes), fait connaître les propriétés médicinales de la racine de l'*amaranthus spinosa*. C'est un arbuste commun du Bengale et des provinces du Nord-Ouest. Les vaches et les lapins sont très friands de ses feuilles. Le peuple considère cette plante comme activant la sécrétion du lait chez la vache.

Chez l'homme, cette plante est un diurétique et un laxatif léger. L'auteur, dans plusieurs cas, s'en est servi contre la blennorrhagie avec beaucoup de succès. La racine est succulente et sans goût ; une à six racines sont suffisantes pour une journée. Le malade doit en prendre par jour le poids d'une roupie environ (le poids de la roupie étant variable suivant les parties de l'Inde, il est difficile de traduire exactement la pensée de l'auteur). Ce traitement, continué pendant une semaine, amène la guérison complète de la blennorrhagie ; l'écoulement est complètement arrêté.

Les injections uréthrales ne sont nullement nécessaires avec ce médicament. On devra simplement proscrire les excitants et ordonner le lait comme boisson.

Cette plante est connue au Bengale sous le nom de *kauta nutceya*. Elle ne coûte rien ; il n'y a qu'à la cueillir.

Additionnée d'une partie égale de safran et mêlée à de l'eau, elle constitue un très bon remède contre l'eczéma. (*Indian Med. Gaz.*, nov. 1.)

Quelques mots sur les rétrécissements de l'œsophage, et du cathétérisme de cet organe par la sonde Collin. — Nous laissons de côté ce qui, dans ce travail, a trait à la genèse et au diagnostic des rétrécissements de l'œsophage, pour n'en retenir que les conclusions relatives au traitement.

1° Le cathéter de MM. Collin et Verneuil est appelé à rendre de grands services dans les rétrécissements très étroits de l'œsophage ;

2° Si l'on échoue avec les instruments ordinaires, il ne faut jamais se hâter de songer à une intervention active avant d'avoir essayé le cathéter sur un conducteur dont l'emploi sera presque toujours couronné de succès ;

3° Dans le cas de non-réussite au début, il ne faut pas se décourager, mais au contraire insister sur le cathétérisme avec modération et persévérance. Au besoin, s'il y a spasme, on endort le malade. On franchit ou on ne franchit pas l'obstacle ; mais, pour le premier cas, la dilatation forcée exécutée par l'olive n'a jamais paru avoir d'autres inconvénients qu'une douleur, d'ailleurs très peu marquée, avec ou sans écoulement de quelques gouttes de sang. (Dr Nekkach, *Thèse de Paris*, 1880.)

De l'action thérapeutique du sang dans la phthisie pulmonaire. — Le docteur Bermond cite l'observation d'une femme hystérique atteinte d'une pleurésie et d'une excavation tuberculeuse de la grosseur d'une noix, et dont l'état

de faiblesse était extrême, qui a été considérablement améliorée par l'emploi du sang à l'intérieur. Il cite aussi d'autres observations analogues. Quant au *modus faciendi* de ce traitement, il est des plus simples : on va le matin à l'abattoir, on commence par boire un verre de sang à jeun ; puis, si on ne le vomit pas, au bout de quelque temps on peut en ordonner deux verres. Sous l'influence de ce traitement, M. Bermond a observé l'apaisement de la toux et le retour de l'appétit. (*Journal de thérapeutique*, 10 octobre 1881, n° 19, p. 725.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Tumeur dermoïde de l'ovaire chez un enfant de sept ans. Ovariotomie. Guérison (Renowsley Thornton, *Brit. Med. Journ.*, 10 décembre, p. 933).

Blessure de la portion cervicale du grand sympathique pendant l'ablation d'un sarcome ; rétrécissement permanent de la pupille ; ptosis, vision normale (Thomas-F. Chavasse, *id.*, 17 décembre, p. 974).

L'action du mercure dans la syphilis (Edward-D. Bronson, *The Medical Record*, New-York, 5 novembre, p. 505).

Propriétés thérapeutiques de la pipe d'opium (Kane, *id.*, p. 511).

Acide phénique ; son emploi externe et interne et ses effets toxiques (Fréd. W. Warren, *The Med. Press and Circular*, 11 janvier 1882, p. 22).

Anévrysme par anastomose des régions pariétale et temporale droites ; ulcération et hémorrhagie suivie de syncope ; ligature de la carotide primitive ; diminution temporaire, puis nouveaux progrès de la tumeur ; ligature en masse de la portion temporale, puis de la portion pariétale. Guérison (O'Malley Knott, *id.*, 4 janvier, p. 4).

Empoisonnement par le chromate de plomb chez les tisseurs de soie (R.-C. Smith, *Brit. Med. Journ.*, 7 janvier 1882, p. 8).

Sur la lithotritie en une seule séance, avec additions et une analyse de cent un cas (Henry Tompson, *The Lancet*, 7 janvier, p. 1, et 14 janvier, p. 47).

Note sur la curabilité du tabes dorsalis (Long Fox, *id.*, p. 5).

Traitement de la conjonctivite pseudo-membraneuse (diphthéritique) par des applications locales d'une solution de sulfate de quinine (John Tweedy, *id.*, p. 6).

Anévrysme traumatique de la poplitée, ligature des deux bouts. Guérison (J. Maç Carthy, *id.*, p. 8).

VARIÉTÉS

ECOLE DE PHARMACIE. — Le docteur Gustave Bouchardat est nommé professeur d'hydrologie à l'Ecole de pharmacie de Paris (emploi nouveau).

NÉCROLOGIE. — Le docteur CANDELLÉ, l'un des praticiens les plus distingues et les plus éminents du sud-ouest, vient de mourir à Honga (Gers). — Le docteur BRAULT, médecin en chef de l'hospice de Saint-Servan, à l'âge de 56 ans. — Le docteur DUHAMEL, maire de Boulogne-sur-Mer. — Le docteur HUET, à Toulouse.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Etude sur les indications thérapeutiques dans le traitement des ascarides lombricoïdes ;

Lecture faite à la Société des sciences médicales de Lille, séance du 15 novembre 1881.

Par le docteur GUERMONPREZ (de Lille).

Si dans le milieu parisien on ne rencontre que rarement les ascarides lombricoïdes, il en est autrement dans quelques contrées de la province. Là des praticiens se trouvent assez fréquemment aux prises avec un ensemble protéiforme de symptômes qui est spécial à cet entozoaire. On l'a surtout remarqué pendant certaines saisons, ce qui peut justifier, en partie du moins, l'expression *épidémie*.

Plus d'un médecin dans ces circonstances a reconnu avec Underwood que « tantôt on chasse ces parasites sans difficulté, tantôt on a bien de la peine à les détruire » (1).

Plus d'un encore partage le sentiment que Munaret écrit à son correspondant hypothétique : « La plupart des remèdes (classiques) sont infidèles, dangereux même, malgré l'approbation du Codex ; et, tout médecin que je suis, je reste plus embarrassé que les bonnes femmes, chaque fois qu'il faut débarrasser mes enfants de ces insectes (*sic*) parasites (2). »

On connaît la richesse numérique de la matière médicale à l'endroit des vermifuges et des vermicides. Cependant, malgré ces moyens nombreux et réputés infaillibles de détruires les vers, observent Beauclair et Viguier, nous voyons les praticiens mécontents de leur emploi à la recherche de remèdes nouveaux (3).

Joseph Franck, *Acta Instituti clinici Vilnensis*, p. 67, a même

(1) M. Undervood, *Traité des maladies des enfants*, trad. de l'anglais. Paris, 1786, 228.

De Haen avait écrit à propos du traitement anthelminthique : « Remedia varia sæpe inutiliter adhibentur, sæpe pulchro eum eventu. » (*Prælectiones in Hermanni Boerhaavii Institutiones pathologicas.* Coloniæ Allobrogum, 1784, I, 565, 1.)

(2) Munaret, *Du médecin des villes et du médecin des campagnes*, 2e édit. Paris, 1840, 415.

(3) *Gazette médicale de Paris*, 1853, p.453.

écrit que c'est à tort que l'on prétend attribuer à certains remèdes une faculté spécifique anthelminthique (1).

La réserve de Guersant est donc bien justifiée. Pour lui, « les vermifuges proprement dits ont une action plus ou moins directe sur (les ascarides lombricoïdes), une sorte de spécificité antivermineuse. Il est, à la vérité, assez difficile de bien constater cette propriété : en effet, les vers intestinaux meurent spontanément comme ils se développent (?!) et sont souvent expulsés, même vivants, du canal intestinal ou des autres organes *par les seuls efforts de la nature*. Il est en conséquence presque impossible de *faire la part de ce qui peut être attribué à l'action du médicament, et de ce qui dépend de toute autre cause* (2). »

Lorsqu'on recherche ce que sont les progrès accomplis depuis Guersant, on trouve que les auteurs contemporains ont appliqué aux ascarides lombricoïdes les trois distinctions qui se répètent avec une véritable banalité pour toutes les maladies parasitaires :

1° Organe envahi ;

2° Caractère des troubles dont il souffre ;

3° Nature du parasite qui les provoque.

Ces distinctions ont leur intérêt, mais elles ne peuvent faire oublier que « le parasite n'est pas un élément qu'on puisse éliminer sans préliminaires ; tant qu'il est vivant, il s'efforce de demeurer où il trouve sa subsistance. Il faut le frapper lui-même, s'il est possible, avant de tenter son expulsion. La première indication sera donc de tuer le parasite et de l'expulser, la seconde sera de réparer les troubles qui résultent de ce parasitisme (3). » (A. Ferrand.)

Tuer l'ascaride lombricoïde, tel a toujours été l'objectif des praticiens.

Daniel Sennert écrit, au chapitre *Indicationes* de son article *De lumbricis* : « Vermes, cum toto genere sint præter naturam, sui e corpore remotionem indicant ; quod fit, si interficiantur et per alvum expellantur ... In primis vero, ut interficiantur, danda opera. Quandiu enim vivunt, occasionem et vim nocendi habent, ac difficulter expelluntur ; interfecti autem facilius exclu-

---

(1) *Nouveau Journal de médecine, chirurgie et pharmacie*. Paris, mai 1821, XI, 124.

(2) *Dictionnaire* en 30 vol. Paris, 1846, art. Vermifuge, XXX, 659.

(3) A. Ferrand, *Thérapeutique médicale*. Paris, 1875, 785.

duntur. Ideo prius interficiendi vel certe stupefaciendi, ac fere exanimandi (1). »

Trousseau, Pidoux et M. Constantin Paul en doutent si peu, qu'ils distinguent les vermifuges des vermicides et réservent à ces derniers seuls le nom d'*anthelminthiques* en raison de l'action toxique qu'ils exercent sur les vers (2).

M. C. Davaine en est moins convaincu lorsqu'il écrit que « les vermifuges *paraissent* agir sur les vers, soit par une propriété véritablement toxique pour ces animaux, soit en leur rendant leur séjour antipathique (3) ».

Il n'est donc pas inopportun de rechercher, de *constater* (Guersant) ce qu'il y a de justifié et surtout de réalisable dans la théorie qui donne comme but à la thérapeutique de « tuer les vers ».

En fait, dans la pratique, on emploie contre les ascarides lombricoïdes deux catégories de vermifuges : d'abord les purgatifs, spécialement les drastiques, qui n'agissent en aucune manière sur le parasite et ne sont efficaces que sur le contenu de l'intestin, quelle qu'en soit la nature ; puis tous les médicaments dont le type est le semen-contra et son principal principe actif, la santonine.

Dans sa thèse du 12 mai 1881, M. le docteur Berguin a exprimé, sous le patronage du professeur Laboulbène, le sentiment de ses contemporains lorsqu'il a formulé sa première conclusion en ces termes : « Le meilleur médicament à opposer à l'ascaride lombricoïde est la santonine. » (P. 62.)

M. le docteur Elie Goubert affirme de même que, « de tous les vermifuges, la santonine est celui qui est le plus employé et réputé le plus efficace » dans le traitement des ascarides lombricoïdes (4).

Cette grande réputation n'est d'ailleurs pas récente. Avant la santonine, elle appartenait à ce produit que les anciens nom-

---

(1) *Practicæ medicinæ liber tertius*, auctore Daniele Sennerto, ed. secunda. Parisiis, 1632.

(2) Trousseau et Pidoux, *Traité de thérapeutique et de mat. médicale*, 9e édit., par M. C. Paul. Paris, 1877, II, 1193.

(3) C. Davaine, *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses*, 2e édit. Paris, 1877, 865.

(4) Dr Elie Goubert, *Des vers chez les enfants et des maladies vermineuses*. Paris, 1878, p. 51.

maient *semen sanctum* plus encore que « semen contra vermes ». Dioscoride indique son nom et sa propriété de tuer les lombrics. Il est certain que Pline n'était pas moins renseigné lorsqu'il écrit: « Est et absinthium marinum quod quidam seriphium vocant, probatissimum in Taposiri Ægypti. » Et il ajoute : « Amarum, stomacho inimicum, alvum mollit, pellitque animalia interaneorum. » (*Hist nat.*, lib. XXVII, cap. VII, *De alga et actea, et de ampelo, agria et absinthio*) (1).

Alexander Trallianus (Rome, sixième siècle) l'aurait aussi recommandé contre les vers ronds. De même Saladinus, vers 1450, et plus tard Ruellius, Dodoneus, les Bauhin et autres botanistes du seizième siècle. Les médecins de cette même époque sont plus explicites. Léonard Fouseh (Tubinge, 1542) écrit : « On use pour le iourdhuy d'aluyne santonicque (laquelle, comme dict est, est nommée du vulgaire *semen lumbricorum*) pour poulser hors des boyaux et tuer les vers qui s'y engendrent. Que si elle est vraye et naturelle, *certainement avec grande efficace on la peult bailler* tant aux ieunes enfans que à gens d'eage. Pareillement est louée de plusieurs l'aluyne sériphie, contre les dicts vers, et à ceste cause elle est appelée *la mort aux vers*. Aulcuns aussi la nomment *semen lumbricorum*, c'est à dire semence contre les vers (2). »

Amatus Lusitanus donne les deux formules les plus appréciées de son temps. La première paraît avoir valu le succès d'un charlatan (3). La seconde était choisie de préférence par les mé-

(1) Cette indication, bien qu'elle ne soit pas donnée par Flückiger et Hanbury, doit manifestement être rapportée aux ascarides lombricoïdes, puisque l'auteur s'exprime ainsi à la fin du chapitre XIII de ce même vingt-septième livre : « Sunt et gentium differentiæ non mediocres, sicut accepimus de tineis lumbricisque, inesse Ægypti, Arabiæ, Syriæ, Ciliciæ populis : e diverso Græciæ, Phrygiæ omnino non nasci. Minus id mirum, quam quod in confinio Atticæ Bœotiæque Thebanis innascuntur, cum absint Atheniensibus. » (C. Plinii secundi *Historiæ mundi libri* XXXVII, Basileæ, in officina Frobeniana, 1539, p. 497, 28.)

(2) *Commentaires très excellens de l'hystoire des plantes, composez premièrement en latin par Léonarth Fouseh, médecin très renommé et depuis, nouvellement traduictz en langue françoise par un homme sçavant et bien expert en la matière*, Paris, 1549, chap. I, M.

(3) « Nursinus, qui publice per universam Italiam contra vermes, pulveres venales clamabat ita patentes et efficaces erant ut omnibus admirationi essent. » (Amati Lusitani, medici physici præstantissimi, *Curationum medicinalium centuriæ duæ, tertia et quarta*. Lugduni, 1580, 346.)

decins de Venise (1), particulièrement estimés de l'auteur.

Or, de ces deux formules, la première a pour base le semen-contra avec la coralline, la seconde, le semen-contra avec la graine de Macédoine. Aussi n'y a-t-il pas lieu de s'étonner de trouver à la date de 1716 : « Usus ejus (seminis santonici) adeo vulgatus est, ut de eo quid commemorare supervacaneum sit (2). »

Il est donc d'une réelle importance de rechercher la valeur du semen-contra et de la santonine comme moyen de « tuer les ascarides ».

Nous ne pouvons pas ne pas signaler l'avis du professeur Ad. Gubler, à savoir que le principal but de l'emploi thérapeutique de ce médicament est d'exercer une action toxique sur les vers intestinaux (3).

C'est presque le langage d'un vieil auteur qui se qualifie lui-même marchand épicier et droguiste : « La principale vertu du *semen contra vermes*, écrit Pomet, est de faire mourir les vers qui s'engendrent dans le corps humain et surtout dans celui des petits enfants (4). »

Malheureusement on ne trouve rien qui confirme, rien qui justifie ces affirmations purement théoriques. Ces affirmations sont même à ce point contestables, que Vogel ne craint pas d'affirmer que « les résultats de la santonine ne sont, à beaucoup près, pas aussi brillants qu'on a bien voulu le prétendre ». (*Traité élémentaire des maladies de l'enfance*, Paris, 1872, 211.)

Il importe donc d'en rester aux faits.

Les expériences de Küchenmeister sont des faits positifs ; et, d'après ces faits, il est constant que les ascarides lombricoïdes

---

(1) « Porro Veneti medici, viri me hercle doctissimi et sapientissimi, pro interficiendis vermibus, et ipsis abigendis, hoc utuntur condito. » (*Ibid.*, 347.)

(2) Michaelis Bernhardi Valentini *Historia simplicium reformata*, e lingua Belgica primum in Germanicam translata, nunc vero Latinitate donata a Christophoro Bernhardo, Valentini M. B. filio. Francofurti ad Mœnum, 1716, 91, 1.

(3) Ad. Gubler, *Commentaires thérapeutiques du Codex medicamentarius*, 2e édit. Paris, 1874, 374.

(4) *Histoire générale des drogues simples et composées*. Paris, 1735, I, 2.

peuvent vivre quarante heures dans une infusion de semen-contra (1).

Nous-même avons eu par deux fois la bonne fortune de disposer d'un ascaride lombricoïde encore vivant et expulsé spontanément, et nous avons voulu mettre à profit ces deux occasions pour *constater* le mode d'action de la santonine.

Pour que l'expérience soit faite dans des conditions aussi satisfaisantes que possible, l'ascaride a été observé d'abord dans un mélange de lait et d'eau, maintenu à une température aussi voisine que possible de 37 degrés. Nous avons ainsi constaté la couleur rouge sale, les mouvements ondulatoires assez réguliers du parasite; et c'est après l'avoir observé dans ce même état, pendant environ une heure, que nous l'avons transporté dans un mélange d'eau et de lait préalablement saturé à chaud de santonine, et dans lequel se trouvait de la santonine en excès.

L'animal présente dans ce nouveau milieu une couleur rouge grisâtre beaucoup moins foncée que sa couleur naturelle; sa surface, au lieu de rester transparente, devient terne et comme pulvérulente; les mouvements sont d'emblée beaucoup plus rapides, plus répétés, plus multipliés, ont encore une forme d'ondulations qui ne peut être comparée qu'aux mouvements des serpents ou des anguilles. Outre ses ondulations, l'animal présente un enroulement en spirale tantôt de l'extrémité postérieure, tantôt et plus souvent de l'extrémité antérieure de son corps. Les mouvements, après s'être succédé rapidement pendant deux à trois minutes, se ralentissent progressivement et reprennent peu à peu la forme simplement ondulatoire.

Il n'y a cependant pas un quart d'heure que l'animal séjourne dans la solution saturée de santonine. A ce moment aussi la couleur est d'un rouge plus normal et la surface est d'aspect moins pulvérulent, surtout dans toute la partie moyenne du corps du parasite.

Puis, pendant une heure environ, l'animal demeure presque immobile et, toutes les fois qu'il est replacé dans le mélange d'eau et de lait, il reprend, bien qu'avec plus de lenteur et moins d'étendue, les mouvements décrits avant son premier séjour dans

(1) Küchenmeister, *Archiv für physiol. Heilkunde*, t. IV, 1851, et *Archives gén. de médecine*, Paris, 1852, t. XXIX, 205. — Rabuteau, *Elém. de thérapeutique et de pharmacologie*, Paris, 1877, p. 952.

la solution de santonine. Replacé à nouveau dans cette solution saturée, le ver y exécute quelques ondulations plus rapides, mais beaucoup moins remarquables que la première fois : il semble s'habituer à ce nouveau milieu.

Ces faits ayant été constatés à plusieurs reprises, la santonine pulvérisée fut accumulée en abondance sur l'extrémité antérieure du corps du parasite. L'animal présente alors la décoloration et l'aspect pulvérulent, mais dans la limite restreinte de l'extrémité antérieure seule de son corps. Aucun mouvement d'enroulement. Un quart d'heure plus tard, l'animal présente la même allure que dans le simple mélange d'eau et de lait.

Dans nos deux faits, l'observation fut encore prolongée pendant plusieurs heures sans que l'animal perdit sa couleur rouge, ni sa demi-transparence, ni ses mouvements normaux ; l'expérience fut terminée de la même manière dans les deux cas : le liquide ne fut pas conservé à la température voulue, l'animal fut trouvé mort dans le liquide refroidi. Quelques critiques pourront penser que ces deux observations sont, comme les expériences de Rédi, Baglivi, Chabert, etc., sans résultat utile pour les indications du traitement.

Il faut reconnaître cependant que nos observations portent sur les parasites de l'homme et justifient par là l'attention des médecins.

Ce sont des faits, et il est à tout le moins intéressant de les rapprocher de l'observation de M. Romain Moniez pour les ascarides du chien (*ascaris mystax*).

Trois chiens âgés d'environ trois mois présentent à différentes reprises des convulsions épileptiformes peu graves ; ils sont tristes et mangent peu ; sans que rien ait éveillé l'attention la veille, ils refusent de manger, se blottissent dans un coin et meurent au bout de vingt-quatre heures sans accidents nerveux, et dans une sorte de torpeur. On trouve quarante à cinquante ascarides enroulés dans le duodénum et le jéjunum, et aucune lésion. Un quatrième chien restait, frère des trois précédents, plus gai, plus vigoureux ; on lui administre de 12 à 15 centigrammes de santonine, en deux fois, à quelques heures d'intervalle. Peu d'instants après, surviennent des convulsions épileptiformes extrêmement violentes, survenant de dix en dix minutes et sans coma intercalaire. Dans l'intervalle des attaques, le chien court avec impétuosité droit devant lui jusqu'à ce qu'il vienne

butter contre un obstacle et tombe ; il est aveugle et présente une tendance à se diriger à gauche ; il pousse des hurlements, se tord, frappe la tête contre le sol. Plus tard les accès sont séparés par du coma qui dure chaque fois de plus en plus longtemps, et c'est pendant le coma que survient la mort. Les accidents épileptiformes avaient duré plusieurs heures. On trouve, comme chez ses frères, un très grand nombre d'ascarides dans le duodénum ; mais cet intestin est trouvé fortement congestionné dans toute son étendue et il est rempli de bile. (*Bull. sc. Nord*, septembre et octobre 1879.)

Il est évident que dans ce cas la santonine a été nuisible. Or, ce n'est pas à titre de substance toxique pour le chien qu'à la dose de 12 ou 15 centigrammes elle a déterminé la mort ; l'expérience l'a mainte fois établi même pour des chiens encore jeunes. Donc, c'est par son action sur les ascarides que la santonine a été nuisible.

Cette conséquence, bien que rigoureusement logique, pourra étonner quelques lecteurs. La santonine, si habituellement employée dans le traitement des ascarides lombricoïdes, ne peut que difficilement être considérée comme nuisible par le fait même de son action sur ces parasites.

C'est cependant du commencement de ce siècle que date ce doute. La *sementine barbotine* ou *semen-contra*, « dont chacun connaît l'odeur forte et aromatique et la saveur amère et âcre, qualités auxquelles elle paraît devoir *toute son efficacité*, et qui la font entrer dans presque toutes les compositions vermifuges, écrit Hippolyte Cloquet, exige des précautions pour son administration... et il faut presque toujours *avoir soin de l'associer* avec un purgatif qui détermine l'expulsion des vers que la sementine a empoisonnés (1). »

Vers la même époque, Broussais enseignait qu'il peut être dangereux de combattre les vers par les anthelminthiques, lorsqu'il est probable que les vers ont produit... une irritation de la muqueuse digestive. Il insiste en particulier sur une espèce d'épinémie « à Udine. Quand je voulais, dit-il, essayer les *amers* dits *vermifuges*, j'en voyais résulter tant d'accidents que je me hâtais de revenir au traitement édulcorant et sédatif (2). »

(1) Hippolyte Cloquet, *Faune des médecins*, Paris, 1822, II, 132 et 133.

(2) F.-J.-V. Broussais, *Histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques*, 4e édit., Bruxelles, 1828, III, 120.

Deux des observations de Broussais sont plus spécialement intéressantes à ce sujet, l'une II, p. 565, l'autre III, p. 123.

L'enseignement de Guersant concordait remarquablement avec les préceptes de Broussais. « J'ai vu souvent, écrit-il, des affections intestinales aggravées par l'administration imprudente des vermifuges. » Et plus loin, le conseil de Guersant est très précis : toutes les fois qu'il y a entérite, pneumonie et en même temps des ascarides lombricoïdes, dans ce cas, « il faut négliger la complication vermineuse, même dans les épidémies, jusqu'à ce que les symptômes de l'affection principale soient détruits (1) ».

Ce n'est pas seulement en France que des accidents de cette nature ont été relatés et ont inspiré des réserves dans l'emploi des anthelminthiques.

Sans recourir aux faits publiés par Rose, par Jablonosky, par Krauss, le professeur Arnaldo Cantani (de Naples) signale des symptômes graves, même pour des doses de santonine bien proportionnées à l'âge des malades (2).

Et il signale à l'appui des observations d'assoupissement, perte de connaissance, convulsions générales, épilepsie, trismus, tendance à marcher à droite, etc., en prenant le soin de citer les noms de Spengler, de Posner, de Lavater, de Lohrmann. Plusieurs fois, ajoute-t-il, ces accidents se sont terminés par la mort, une fois dans le coma de plus en plus complet (cas de Grimm), et trois fois au milieu de convulsions générales (cas de Wackerling) (3).

Il serait hors de propos d'accumuler les observations d'accidents nerveux survenus peu de temps après l'administration de la santonine chez l'homme. Des accidents nerveux sont survenus dans ces circonstances, et sans qu'on ait signalé ni dyschromatopsie, ni hallucination, ni coloration des urines, ni aucun autre de ces troubles qui sont réguliers après les fortes doses de santonine.

Ce sont là des faits que l'on observe assez rarement, mais

(1) *Dictionnaire* en 30 vol., Paris, 1846, art. Vers, XXX, 688.

(2) « Qualche volte anche dosi regolari possono produrre fenomeni inquietanti di avvelanamento. » (Arnaldo Cantani, *M. di materia medica e terapeutica.* Milan, 1869, I', 695.)

(3) « Più volte si vide seguire persino la morte : dosi una volta nel coma crescente da Grimm e tre volte in mezzo alle convulsioni generali da Wackerling. » (*Ibid.*)

dont l'importance ne peut pas être proportionnée au nombre.

Il est un autre détail que connaissent tous ceux qui ont poursuivi quelques recherches sur ce sujet. C'est cette espèce de contradiction qui existe parmi les auteurs relativement à la posologie de la santonine.

Les uns hésitent à en donner de petites doses, l'administrent à vingt-quatre heures d'intervalle et y joignent un purgatif (scammonée ou autre); leur timidité semble leur faire craindre une dose trop forte ou un trop long séjour dans l'intestin.

D'autres médecins, au contraire, donnent la santonine à doses réellement massives : ils déterminent la dyschromatopsie, des hallucinations, une coloration, soit jaune, soit rouge-amarante, des urines, et parfois encore des vomissements, des coliques et de la diarrhée, et ces mêmes médecins persistent à recourir aux doses massives.

La cause d'une si profonde différence est évidemment que les premiers ont été intimidés par des accidents graves, peut-être même mortels, tandis que les seconds n'ont jamais observé d'accidents fâcheux.

Il est d'une réelle importance de chercher une interprétation justifiée de résultats aussi opposés.

Eliminons d'abord l'hypothèse des idiosyncrasies : elles devraient être spéciales aux médecins et non pas aux malades.

On ne peut soutenir que les ascarides ont été fatigués par un médicament antérieur, ou par l'emploi progressif et répété de la santonine : les médecins qui emploient les doses massives, sont aussi ceux qui ne croient pas utile de préparer l'action anthelminthique par un médicament antérieur.

On ne cherchera pas davantage à expliquer cette bénignité par le petit nombre des ascarides. Les faits d'accidents sympathiques graves causés par un très petit nombre d'ascarides sont trop connus et trop incontestés. Dans l'observation de Maximilien Stoll, il n'y avait qu'un seul ascaride lombricoïde (*Rationis medendi* t. IV, Vienne, 1789, p. 111).

Il importe donc d'examiner l'animal lui-même, encore vivant, et d'observer ses mouvements.

Il n'est pas indispensable d'avoir le parasite de l'homme; on peut avoir une idée assez exacte des mouvements étendus et très énergiques du *lombricoïde*, lorsqu'on examine les ascarides de la

tortue grecque, les *agamonema* de la morue (qui sont tout à fait communs dans les viscères du cabeliau de tous les marchés aux poissons de France), ou encore les nématodes parasites de quelque autre vertébré à sang froid. Tous ces animaux présentent l'avantage de ne pas souffrir de la température ordinaire et se prêtent ainsi à une observation prolongée.

Dans ces conditions on constate aisément que sous l'influence d'un corps désagréable ou irritant quelconque, ou pour toute autre cause, ces animaux se livrent à des mouvements ondulatoires étendus, s'enroulent les uns sur les autres, se pelotonnent, se mettent en paquets, dont l'épaisseur varie à chaque instant, agissant en un mot comme corps étrangers vivants et irritants. Tout ce fouillis se voit presque par transparence, se constate avec la plus grande facilité et pendant plusieurs heures consécutives, lorsqu'on ouvre le corps d'une tortue grecque par un trait de scie donné sur chacun des bords du plastron à peu près au niveau de la suture dentée des pièces sternales avec les pièces marginales de la carapace. C'est du moins ce que nous avons pu observer sur toutes les tortues grecques que nous avons achetées à Lille pendant ces trois dernières années.

Ce sont des agglomérations de ce genre que de Haen a dû observer auprès de ses malades : « Vidi glomeres vermium fere pugnum magnos intertextos glutini, sic alvo excretos. » (*Loco citato*, 565). Bien d'autres ont observé plus récemment ces évacuations des pelotons paquetés d'ascarides sans aucune matière stercorale.

Il y a plus, Maximilien Stoll (*loco citato*, p. 491) rapporte ses propres observations et celles de Rosenstein. Pour l'un comme pour l'autre, la présence des vers intestinaux se manifeste *très souvent* (*frequenter*) par une tumeur subite dans l'abdomen, tumeur qui souvent disparaît en peu de temps, ou qui s'étend, se produit ailleurs ou en fait naître d'autres.

Plus près de nous (1854), le *Journal de médecine et de chirurgie pratiques* reproduit une communication du docteur Borson à la Société médicale de Chambéry : « Une jeune femme, entrée à l'Hôtel-Dieu depuis peu de jours, portait dans la fosse iliaque gauche une tumeur de 15 centimètres de diamètre. M. Borson se disposait à convoquer les chirurgiens de l'hôpital pour éclaircir avec eux le diagnostic de cette tumeur, lorsque cette femme rendit un ver par la bouche. Il lui administra incontinent le vermifuge dit *des demoiselles Garbillon*, et la malade rendit peu

après des vers au-delà de la moitié de son vase de nuit; la tumeur disparut aussitôt. »

Tous les ouvrages spéciaux contiennent de nombreuses observations d'obstructions intestinales, trop souvent mortelles, et causées exclusivement par des masses d'ascarides enroulés, intriqués, enlacés les uns avec les autres, formant des paquets, des pelotons parfaitement constatés à l'autopsie.

On a vu plus haut comment la santonine, non plus que le semen-contra, ne tue pas net l'ascaride lombricoïde : on a vu comment le nématode est simplement irrité par l'action du médicament, et il n'est que juste de conclure que, sous cette action irritante, les ascarides groupés en pelotons chercheront à fuir le médicament et se livreront dans ce but à des contractions énergiques et à des mouvements étendus et répétés, d'où résultera une gravité de plus en plus grande de l'obstruction intestinale.

Il n'est donc pas indiqué d'employer le semen-contra ou la santonine — surtout à l'état de médicament isolé — pour combattre les accidents déterminés par la présence de nombreux ascarides dans l'intestin.

Reste à examiner si l'indication de ces médicaments est justifiée contre les accidents déterminés par un petit nombre d'ascarides.

Eliminons tout d'abord l'hypothèse de certaines excrétions que pourraient émettre ces entozoaires, excrétions qui n'ont été constatées ni par les observations anatomiques, ni par les recherches physiologiques.

On a vu plus haut que la santonine imprime à la peau du parasite une modification, d'où résulte un aspect pulvérulent, et dont nous n'avons pu parvenir à élucider le mécanisme.

On observe, non pas toujours, mais parfois, des poils courts, solides, dirigés obliquement vers la partie postérieure du corps et rangés assez régulièrement sur le bord supérieur de chacun des anneaux de la surface du corps du parasite (1).

---

(1) *Etude sur les accidents sympathiques ou réflexes déterminés par les ascarides lombricoïdes dans le canal digestif de l'homme, spécialement pendant l'enfance,* Paris, 1881, p. 62.

Il importe de ne pas confondre ces poils avec les cavités cylindro-coniques, que Leuckaert a décrites dans la couche superficielle de la cuticule. On fera aisément la différence en examinant un pli de cette peau. Les poils seuls font saillie.

Des observations plus récentes nous ont indiqué deux particularités importantes à ce sujet : c'est d'abord que les poils, dont nous parlons, n'existent jamais sur les ascarides encore jeunes ; c'est ensuite que ces poils sont d'autant plus forts, que le parasite est plus long et partant plus âgé.

C'est évidemment par cette particularité que s'explique l'observation pronostique des anciens au sujet des ascarides de grande dimension : « Deteriores vero sunt majores (lumbrici) minoribus ; multi paucis ; rubri albis. » (Paulus Ægineta, lib. IV, cap. XXVIII, et Aëtius, lib. IX, cap. XXXIX (1).

La lecture des observations plus ou moins circonstanciées des cas de mort ou des cas d'accidents sympathiques, montre toujours l'une de ces trois circonstances, soit des ascarides en très grand nombre, soit des ascarides vivants et par conséquent rouges, soit enfin des ascarides de longue dimension et par conséquent pouvant présenter des poils sur la surface du corps, ou à tout le moins la modification avec aspect pulvérulent de la peau.

Il est à remarquer que dans ce dernier cas il n'est pas nécessaire que les parasites soient en nombre pour déterminer des accidents.

On comprend, en effet, que les poils, disposés par rangées à peu près à la manière des dents d'une herse, puissent exercer sur la surface de la muqueuse digestive une irritation, une sorte de chatouillement, une *vellication*, si l'on peut ainsi dire avec Broussais (*loco citato*, 122) et Trousseau (*Cliniq.*, I, 188), pour franciser le qualificatif *vellicantem* que les anciens auteurs attribuaient à l'ascaride lombricoïde.

On comprend de même que, si c'est cette action de vellication qui est le point de départ, la cause des accidents réflexes, il n'est pas nécessaire que les parasites soient en nombre pour que cette vellication ait une grande importance.

On comprend surtout que la santonine, par l'excitation qu'elle cause, par les contorsions qu'elle provoque dans le corps du parasite, augmente, exagère, pendant un certain temps du moins, cette action vellicante.

En résumé, le point de départ des accidents est dans l'une des

(1) Daniel Sennert, *Practicæ medicinæ liber tertius*, cap. DE LUMBRICIS, editio secunda. Parisiis, 1632, 188, 2.

deux circonstances suivantes : soit la vellication causée par les vers de longue dimension, soit le pelotonnement de nombreux ascarides formant distension et même obstruction du canal intestinal.

Dans l'un comme dans l'autre cas, l'irritation déterminée par la santonine sur les parasites devient nuisible à l'hôte qui les porte : dans le premier cas, la vellication augmentée provoque ou exagère les accidents sympathiques ; dans le second cas, les contorsions de tous les vers pelotonnés exagèrent la distension de l'intestin et en rendent l'obstruction plus imminente (1).

Rien de semblable, si les ascarides ne sont ni très anciens ni suffisamment nombreux : c'est ce qui justifie les succès constants des médecins dans les pays où ces parasites sont peu fréquents ; c'est ce qui explique l'absence d'accidents entre les mains des mères de famille, qui, *par principe*, donnent périodiquement des doses parfois considérables de santonine à leurs enfants.

Il se trouve d'ailleurs bien des auteurs qui ne se servent de la santonine qu'en y joignant un purgatif.

C'est ainsi que Küchenmeister et ensuite le professeur Cantani et encore Brisbane y associent l'huile de ricin (2), ainsi que le docteur Jean Duval (3) et d'autres. On sait que le professeur Ch. Weiss fait prendre 10 à 15 centigrammes de santonine, et le lendemain matin à jeun une bonne dose d'huile de ricin. Et il fait répéter ce traitement deux autres fois consécutivement (4).

Hippolyte Cloquet (*l. c.*, II, 133) et Gœlis ajoutent le calomel à la santonine.

Le docteur Baylet y ajoute le calomel et le jalap.

Brera et plus tard Vogel (*Maladies de l'enfance*, Paris, 1872, p. 211), le jalap seul ; Cruveilhier, les follicules de sené, etc. ; le docteur Anciaux (5), le calomel et la scammonée ; et beaucoup

(1) Quelque conclusion analogue a dû être écrite par Betz, et le professeur Cantani l'accepte pour quelques cas : *tal volta* (*loco citato*, 695).

(2) *Medical Times and Gazette*, 1860, I, 589, et *Bull. thérap*, 1861, LX, 562.

(3) *Thèse de Paris*, 1880, p. 27.

(4) Ch. West, *Leçons sur les maladies des enfants*, traduit par Archambault, 2e édition française, Paris, 1881, p. 793.

(5) *Bulletin de thérapeutique*, 1856, 2e sem., p. 396.

de pharmaciens, de la scammonée, des pruneaux ou de la rhubarbe.

Il est utile de joindre un purgatif à la santonine, c'était l'avis de Lieutaud. (1)

M.-B. Valentinus écrit que c'est sagesse (2).

On a vu plus haut que c'est aussi l'avis d'Hipp. Cloquet. Le docteur Foy pense que l'action des anthelminthiques n'est certaine que si on associe ces médicaments avec les purgatifs cathartiques ou drastiques (3).

M. C. Davaine constate aussi que l'on favorise l'action des vermifuges par l'administration de quelque purgatif (4).

MM. d'Espine et Picot sont en même temps plus précis et plus complets, lorsqu'ils prescrivent que l'administration de la santonine « sera répétée plusieurs jours de suite ; elle sera suivie de celle d'un léger purgatif qui facilitera l'expulsion des vers..... On fera suivre l'expulsion des vers d'un traitement tonique (5). »

Sans vouloir affirmer, avec Franck, que l'action des anthelminthiques est nulle, on peut donc attribuer une importance considérable à l'action évacuante des médicaments.

« Le vomitif peut cependant, par ses secousses, observe Rosen, faire lâcher prise aux vers et les chasser quelquefois. Brouzet, *Educ médic. des enfants*, II, 60, le prouve. On l'a aussi démontré à Gottingue, dans une thèse soutenue sous la présidence du docteur Vogel, *De usu vomitor. ad expellend. vermes*, 1765. Les expériences heureuses qu'en ont faites Monro et Strandberg, devraient engager les médecins à mettre ce moyen curatif en

(1) « Il n'est pas douteux que les *purgatifs*, et surtout les *mercuriels*, ne soient les meilleurs vermifuges... L'efficacité des *contre-vers* a été beaucoup contestée et l'est encore ; mais, sans entrer ici dans ces discussions, nous dirons que le *semen-contra* et les autres *amers*, la *limaille de fer*, etc., etc., sont les vermifuges les plus en usage : on les mêle communément *avec les purgatifs*, et *cette pratique est très bonne.* » (Lieutaud, *Précis de la médecine pratique*, 4e édit., 1787, III, 321.)

(2) « Ad quod præcavendum damnum summe necessarium est ut semen santonici non per se, verum stimulantibus, rhabarbaro, spec. disturb. c. rhab. similibusque mistum demus quo, simul ac enecati sunt educantur. » (*Loco citato*, 91, 2.)

(3) F. Foy, *Traité de thérapeutique*, Paris, 1843, II, 390.

(4) *Loco citato*, p. 223.

(5) D'Espine et Picot, *Man. pratique des maladies de l'enfance*. 2e édit., aris, 1880, p. 451.

usage plus qu'on ne le fait, pour calmer les symptômes vermineux (1). »

Broussais (*Phlegm. chron.*, III) et bien d'autres ont profité de ce conseil. Mais l'observation de Méplain est, sans contredit, la plus curieuse. Il s'agit d'une fille de vingt-deux ans, qui, ne pouvant prendre aucun remède et sur le point de périr, évacua un grand nombre de lombrics par l'effet d'une solution de tartre stibié injectée dans la veine médiane ; et qui fut ainsi rendue à la santé (2).

Ce fait est assez probant.

Il est donc établi, non seulement que dans l'emploi de la santonine il convient d'ajouter un purgatif et mieux encore de faire suivre l'usage de la santonine par l'administration d'un purgatif ; il est établi, en outre, que la méthode évacuante est, par elle-même, utile contre les ascarides.

Mais la méthode évacuante n'est pas applicable dans tous les cas.

Antoine de Haen (de Vienne) expose ainsi les ressources thérapeutiques de son temps : « Laudari solent contra vermes amara quæque, tum sola amaritie et stimulo agentia, tum vi solvente et purgante. » Il en présente ensuite cette interprétation : « Hæc enim omnia mucum abundantem, in quo vermes nidulantur, solvunt, abstergunt ; stimulant ventriculum ac intestina, ut mucum deponant, cum quo simul vermes sæpe vivi expelluntur (3). »

L'helminthologiste Brera ne croyait pas « à la propriété spécifique de tuer les vers et de les expulser hors du corps ». Il distinguait et appliquait suivant les cas deux méthodes de traite-

---

(1) W. Rosen de Rosenstein, *Traité des maladies des enfants*, traduit du suédois, Paris, 1778, p. 402.

(2) C. Davaine, *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses*. 2e édit., Paris, 1877, p. 133.

(3) A. de Haen, *Prælectiones in Hermanni Boerhaavi Institutiones pathologicas*, Coloniæ Allobrogum, 1784, I, 565, I.

Boerhaave lui-même avait écrit, nº 1372 : « Expellendo lombricos vivos enectosve ope purgantium, amarorum, phlegmagogorum, mercurialiumque. » (*Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis in usum doctrinæ domesticæ* digesti ab Hermanno Boerhaave. Lipsiæ et Halæ, 1739, 512.)

Rosen exprime (1778) une opinion analogue. (*Loc. cit.*, 411.)

ment, la première par les évacuants, la seconde par les toniques amers (1).

C.-J.-B. Cornet affirme aussi que « les amers et les purgatifs sont les anthelminthiques par excellence (2). »

Hipp. Cloquet l'explique en disant que, « pour agir d'une manière rationnelle, il faut avant tout que, par le mode de traitement employé, on puisse tuer le ver, l'expulser et empêcher son développement ultérieur (3). »

Un praticien expérimenté affirme que les médicaments non spécifiques en usage contre les vers « appartiennent particulièrement à la classe des purgatifs, des toniques et des excitants. C'est souvent à la combinaison de ces divers moyens réunis que sont dus les succès des traitements antivermineux (4) ».

Il n'est donc pas inopportun de rappeler, avec M. A. Ferrand (*Thérapeutique médicale*, Paris, 1875, 794), que le but de l'action thérapeutique est, ou bien de frapper directement le parasite, ou bien d'en déterminer l'expulsion. Quand le premier but est inaccessible, faute d'un véritable et efficace vermicide, il reste à atteindre le second par un bon vermifuge, c'est-à-dire par un médicament qui soit délétère pour les vers sans agir sur l'économie du malade (Bouchardat).

Cet idéal n'est certes pas réalisé par le vermifuge le plus réputé, par la santonine ; sur les vers, elle exagère l'action nocive du parasite ; sur le malade, elle a une action qui n'est pas toujours sans importance.

Lors donc que l'action des évacuants n'est pas particulièrement indiquée, il y a lieu de diriger l'action thérapeutique, non pas vers le parasite lui-même, mais bien sur l'intestin qui le renferme.

Il existe, en effet, un état de l'intestin qui constitue l'état *d'opportunité morbide*, *de réceptivité*, si l'on peut ainsi dire, pour les ascarides lombricoïdes. Cet état est connu de longue date.

Ettmuller l'indique avec les erreurs de son époque : « Tant qu'il coulera dans les intestins une bile bien constituée, il ne s'y

---

(1) Brera, *Traité des maladies vermineuses*, Paris, an XII, 236.
(2) *Instruction sur les maladies des enfants*, Paris, 1818, 98.
(3) *Faune des médecins*, Paris, 1822, II, 123.
(4) Guersant, *Dict.* en 30 vol., XXX, Paris, 1846, art. Vers, 687.

engendrera aucuns vers; d'abord que son conduit sera bouché, ils y fourmilleront (1). »

C'était aussi l'avis de Tissot, et on peut admettre que cet auteur a eu en vue un trouble de l'assimilation quand il écrit que la « disposition à avoir des vers prouve toujours des digestions imparfaites ». Il indique implicitement les amers aromatiques lorsqu'il ajoute : « Ainsi, il faut éviter de donner aux enfants qui sont dans ce cas, des choses difficiles à digérer. » L'indication de modifier un état constitutionnel est encore mieux indiquée par son dernier mot : « Un long usage de la limaille de fer est ce qui détruit le mieux cette disposition vermineuse (2). »

C'est aussi ce qu'appréciait Underwood, qui trouve « que la difficulté consiste surtout à les déloger (les ascarides) de l'endroit où ils se fixent, ou s'attachent sur les parois internes des intestins (3) ».

Brera est bien plus explicite. La première de toutes les indications qu'il donne est « d'avoir égard à l'état de la condition vitale du système gastro-intestinal et de l'organisme », quand on institue un traitement anthelminthique. Il insiste en ajoutant que « *les vers..... ne sont combattus avec un plein succès qu'autant qu'on parvient, par des moyens appropriés, à détruire la disposition* qui en favorise le développement. » Et plus loin il recommande de « ne jamais perdre de vue que, dans le traitement, *on doit* préférer les *remèdes qui corroborent les tissus organiques* (4) ».

Et il cite comme tels « les remèdes excitants formés d'un principe amer et astringent, propre à renforcer la puissance nerveuse et à rétablir la tonicité des solides ».

Il semble donc que ce soit l'opinion de son temps qui est

(1) *Nouveaux Instituts de médecine* de Michel Ettmuller, Lyon, 1693, p. 120.

(2) *Avis au peuple sur sa santé*, 7e édit., Lausanne, 1777, II, 72.

(3) *Loc. cit.*, p. 231.

(4) D'après l'auteur, ces médicaments « entraînent en même temps la sécrétion morbide des humeurs muqueuses, s'opposent à l'érosion et à la consomption de certaines parties, augmentent l'activité des organes destinés aux fonctions naturelles, *incommodent et font périr les vers*, et excitent dans les tissus organiques une *réaction assez énergique pour éliminer ces hôtes* si fâcheux et *pour en prévenir le développement* ultérieur ».

exprimée par le professeur A. Libert, lorsqu'il écrit que ce n'est pas sans quelque fondement que les pathologistes ont contesté l'action des anthelminthiques sur les vers eux-mêmes ; il incline à penser que ces remèdes n'agissent que d'une manière très secondaire sur les vers, en excitant puissamment l'action contractile des intestins (1).

Il dit ailleurs que ces remèdes ne sont souvent utiles qu'en augmentant ou en renversant le mouvement péristaltique des voies digestives, et en les débarrassant par la voie des selles et des vomissements (p. 336). Peu de vermifuges végétaux agissent directement sur les vers, et beaucoup n'opèrent qu'en suscitant une contraction violente et expultrice du conduit intestinal (p. 362).

F. Cazin insiste beaucoup aussi sur l'état de l'intestin dans les affections vermineuses, et il indique comment la thérapeutique doit exercer son action beaucoup plus sur la muqueuse digestive malade de l'hôte que sur les parasites, toujours très résistants, qui s'y rencontrent (2).

Dans *l'Abeille médicale* (juillet 1847), M. Ch. de Hubsch insistait, lui aussi, sur ce point important. « L'indication à remplir, dit-il, n'est pas seulement de débarrasser le patient de ses hôtes incommodes, il faut encore traiter la constitution individuelle pour empêcher leur nouvelle formation. » Admettant la FORMATION *spontanée des vers*, il pense que le but principal où doivent tendre tous les efforts des praticiens, est de corriger *cet état de la constitution en vertu duquel les vers* se reproduisent. Ce but, il croit qu'on peut l'atteindre aisément par *les toniques*, et surtout par les préparations martiales, dont l'usage doit être longtemps et exactement suivi (3).

Cette conclusion compte des partisans parmi nos contemporains : « Pendant la durée du traitement, aussi bien qu'après, alors que l'enfant est débarrassé des ascarides, les préparations de fer rendent beaucoup de services. Je pense, continue le professeur Ch. West, je pense que, dans ce cas, le remède n'agit pas seulement comme tonique, mais que, par son mélange avec les

(1) *Thérapeutique*, 5e édition. Paris, 1826, I, 338.

(2) *Des vers ascarides lombricoïdes et des maladies que ces animaux causent, accompagnent ou compliquent* (*Journ. de méd. et de chir. prat.*, Paris, 1851, XXII, 280).

(3) *Bull. gén. de thérap.*, XXXIII, 1847, p. 90.

sécrétions, il rend la membrane muqueuse peu propre à servir de siège à la production des vers (1). »

« Altre volte, écrit aussi le professeur Cantani, i vermifughi agiscono togliendo le condizioni favorevoli al soggiorno nell' intestino degli elminti... sciogliendo il muco intestinale,... o precipitando il muco (2). »

Bien qu'elle ne se trouve pas toujours exprimée en termes explicites dans les auteurs, c'est manifestement à ces mêmes indications qu'ils cherchent une satisfaction.

« M. Delacoque, persuadé que les vers ne se développent point spontanément dans le canal digestif, mais que la nature des aliments et des boissons a une action très marquée sur leur production, conseille avec raison d'en prévenir le développement... en soutenant les enfants lymphatiques par le bon vin et les extraits amers (3). »

Au dire de Berton, « en Irlande, en Hollande, on se contente souvent de prescrire, matin et soir, une cuillerée de vin du Rhin *absinthé ou non ;* ce qui, ajoute l'auteur, doit mieux réussir dans ces pays froids et humides que dans nos climats (4) ».

Le résultat est même si peu douteux dans certaines régions, que Steiner a pu y trouver de nos jours un moyen de diagnostic. « Dans les cas douteux, écrit-il, on administrera à l'enfant chaque jour du vin blanc un peu acide; s'il est porteur de vers, il ne tarde pas habituellement à s'en montrer un (5). »

Il pourra donc ne pas paraître inopportun de rassembler quelques recherches au sujet des amers et du fer employés comme anthelminthiques.

Dans la traduction de Léonard Fousch, *Commentaires très excellents...*, que nous avons citée plus haut, on trouve les renseignements suivants.

D'après Galien, « ce n'est pas hors de raison de dire qu'elle (l'auronne) tue les vers, *veu qu'elle est amère.* » (Chap. II, F.)

D'après Dioscoride, « iceluy (la grande joubarbe), pareillemèt

(1) Ch. West, *loc. cit.*, 1881, p. 702.

(2) Cantani, *loc. cit.*, II, 668.

(3) *Journ. de méd. et chir. prat.*, II, Paris, 1831, p. 316.

(4) E.-A. T. Berton, *Traité pratique des maladies des enfants*, 2e édit., Paris, 1842, 678.

(5) Johann Steiner, *Compendium des maladies des enfants*, trad. de l'allemand par P. Kareval, Paris, 1880, 434.

beu avec du vin, poulse hors des boyaux les vers ronds. » (Chapitre x, E.)

L'auteur lui-même donne comme addition : « oultre les vertus dessusdictes, on a congneu par expérience que les fleurs d'athanasie (tanaisie), bouillies avec laict ou vin, faict aux petis enfans iecter hors les vers. Et par tant aulcuns appellent ceste espèce d'armoise, l'herbe aux vers. » (Chap. xIII, G.)

Le même constate que « les modernes... usent des fleurs du iaulne amaranthus cuictes en vin contre les vers. » (Chapitre xxxIII, E.)

Et plus loin : « Avec ce ils (les modernes) adioustent que la graine (de grande scrophulaire) est de très grande efficace pour tuer les vers, et les faire sortir, laquelle chose n'est pas impossible, *veu son amertume.* » (Chap. LXXI, D.)

D'après Dioscoride, « farine de lupins réduicte en forme de looch avec miel poulse les vers hors du ventre. Autant font-ils après qu'ils ont trempé quelque peu, et qu'on les mange *retenans encore de l'amertume.* De pareille efficace est la décoction d'iceulx bouillis avec rue et poyvre, si on la prend en breuvage. » D'après Galien, « en cataplasme il (le lupin) tue les vers ; aussi fait-il réduict en forme de looch avec miel ou bien avec hydromel. Et qui plus est, sa seule décoction ha puissance de tuer les vers. » De même d'après Pline (chap. cxvI).

D'après Galien, « la graine d'iceluy (chou bon à manger) chasse les vers, principalement d'iceluy d'Egypte, en tant qu'il est de plus sèche température. Certes la graine est quelque peu *amère, côme sont tous autres médicamens bons et vaillables pour poulser hors les vers.* » (Chap. CLVIII, E.)

D'après Galien, « à cette cause aussi est-elle (la nielle sauvailge) *amère. Et pourtant ce n'est pas merveille si elle tue les vers* tant en breuvage que par application extérieure. » (Chap. CXCII, E.)

Encore d'après Galien, « en l'écorce de la racine (du meurier) la vertu purgative surmonte *avec amertume, en sorte qu'elle peult tuer les vers.* » (Chap. CXCVIII.)

Ettmuller reconnaît que « les simples amers tirent les vers et remédient aux défauts du sang qui dépendent du manque ou du vice de la bile (1) ».

(1) *Nouveaux Instituts de médecine* de Michel Ettmuller, Lyon, 1693, p. 121.

« En général, écrit Fuller, presque tous les amers sont vermifuges (1). »

« Enecantur (vermes) interventu plantarum quæ gaudent sapore amaricante fœtido, ut foliis et seminibus absinthiorum, præsertim santonici seu cinæ (c'est-à-dire le *semen contra*)..., etc.; *omnia amara prosunt* (2) ».

« L'efficacité des *contre-vers* a été beaucoup contestée et l'est encore, constate Lieutaud...; le *semen-contra* et les autres *amers*, la *limaille de fer*, etc., etc., sont les vermifuges les plus en usage : on les mêle communément avec les purgatifs, et cette pratique est très bonne (3). »

Hipp. Cloquet, plus concis et plus affirmatif, écrit que « les toniques, les amers, les ferrugineux peuvent seuls.... mettre la constitution du malade dans la condition la moins propre à favoriser le développement des vers (4) ».

Cette netteté un peu absolue n'a pas prévalu. Bien des auteurs font des réserves.

« Dans les cas rebelles, on s'applaudira de donner régulièrement des purgatifs, de manière à produire un effet continuel, mais modéré, sur les intestins. Après l'expulsion des vers, une infusion amère ou l'eau de chalybé sera utile pour fortifier les intestins, ou on peut même les employer pendant qu'on administre les purgatifs (5). »

Les auteurs nous disent, avait écrit Broussais (120, 121), que c'est des amers, des toniques, des astringents qu'on doit espérer la cure radicale des vers.

C'est vrai, ajoute le célèbre réformateur, c'est vrai, si le mucus en excès est causé par la faiblesse, par le relâchement.

C'est faux, si le mucus est engendré par une irritation inflammatoire.

Tels sont les principes qui ont inspiré bon nombre de ceux qui ont suivi et qui ont dicté toute une série de conseils d'hygiène et

(1) Fuller, *Abrégé de toute la médecine pratique* de J. Allen, 4e édit., Paris, 1752, III, 93.

(2) Fr. Boissier de Sauvages (de Montpellier), *Nosologia methodica sistens morborum classes juxta Sydenhami mentem*, Amsterdam, 1768, II, 690.

(3) *Précis de la médecine pratique*, 4e édit., 1787, III, 321.

(4) *Faune des médecins*, l. c., 124.

(5) M. Burns, *Traité des accouchements, des maladies des femmes et des enfants*, trad. de l'anglais, Paris, 1855, 527, 1.

de thérapeutique (1), et plus spécialement l'huile de foie de morue indiquée tout d'abord par Carron du Villards (2), le sirop antiscorbutique, le sirop de quinquina, et d'une manière générale les toniques.

Il y a plus : les auteurs du *Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale* écrivent du semen-contra, « qu'il est actif, et a le double avantage de chasser les vers et de remédier à la faiblesse intestinale... Peut-être même, ajoutent ces auteurs, pourrait-on croire qu'il n'est vermifuge que parce qu'il est tonique (3) ».

Trousseau, Pidoux et M. Constantin Paul (1877, II, 1990) sont aussi d'avis que tous les végétaux fortement amers sont doués de propriétés vermifuges non équivoques.

On sait que Tourtual a vanté d'une manière spéciale les préparations ferrugineuses et que le professeur Cruveilhier conseillait de donner tous les soirs aux enfants lymphatiques qui rendent des vers intestinaux, une cuillerée de vin de quinquina pendant quatre ou cinq jours (4).

On peut donc l'affirmer, avec Pinel : « Ce qui nous importe le plus, c'est d'empêcher le développement des vers, ou, si celui-ci est trop avancé, de tâcher de les expulser. On obtient le premier avantage en donnant du ressort aux fibres du canal intestinal, et en prévenant ainsi la génération de la mucosité qui sert de siège aux vers. On remplit l'autre objet en évacuant de temps en temps les premières voies, et en employant, après une légère évacuation, les toniques, comme la limaille de fer, le quinquina, l'exercice du corps, des lotions d'eau froide sur le ventre (5). »

Ces soins sont d'une si grande importance, que les auteurs du *Compendium* ajoutent, après en avoir fait l'énumération : « On voit tous les jours de jeunes enfants, qui étaient tourmentés par un nombre considérable de lombrics, en être débarrassés

---

(1) Bouchut, *Maladies des enfants*, 5e édit. Paris, 1867, 585.

(2) *Bulletin gén. de thérapeutique*, 1834, VI, 266.

(3) F.-V. Mérat et A. De Lens, Paris, 1834, VI, 303.

(4) Rilliet et Barthez, *Traité clinique et pratique des maladies des enfants*, 2e édit., Paris, 1861, III, 893.

(5) Th. Pinel, *Nosographie philos. ou la méth. de l'anal. appl. à la méd.*, 5e édit., Paris, 1813, III, 575.

par le seul changement de nourriture et d'habitation (1). »

Guersant n'est pas moins explicite. Il n'hésite pas à reconnaître la valeur de l'éloignement de toutes les causes prédisposantes ; mais « c'est surtout dans l'emploi du régime animal, et d'une administration bien réglée des toniques et des excitants, qu'on trouvera le plus sûr moyen prophylactique des affections vermineuses. Le changement de régime, affirme-t-il, seul suffit souvent pour procurer l'expulsion des vers. « Et il justifie son affirmation. « J'ai observé des enfants, écrit-il, qui étaient tourmentés par des ascarides lombricoïdes pendant le temps qu'ils étaient à la campagne, nourris de lait et de fruits; de retour à la ville, et mis à l'usage des potages, au bouillon de viande, ils rendaient des quantités considérables de vers, et en étaient ensuite complètement débarrassés (2). »

On est quelque peu surpris qu'un si petit nombre de médecins contemporains (3) apprécient à la manière de Guersant l'importance des soins hygiéniques, qui suffisent; on s'étonne surtout que si peu nombreux soient ceux qui ont été frappés de l'insuffisance et parfois même des dangers de la médication dite *anthelminthique*.

Dans le milieu particulièrement favorable de la Flandre française (4), nous sommes quelque peu autorisé à indiquer une méthode thérapeutique qui ne nous a donné que d'heureux résultats sans aucun accident. Cette méthode répond à l'indication, non pas de « tuer » le ver, mais bien de lui constituer dans le canal digestif un milieu inhabitable. Il consiste à faire prendre aux enfants surtout, pendant cinq à huit jours, trois fortes doses d'une prépa-

---

(1) De la Berge, Monneret et Louis Fleury, *Compendium de médecine*, 1836, I, 339, 1.

(2) Guersant, *Dict.* en 30 vol., art. Vers, Paris, 1846, XXX, 689.

(3) F. Barrier, *Traité pratique des maladies de l'enfance*, 3e édit., Paris, 1861, II, 120.

S.-E. Maurin, *Formulaire magistral pour les maladies des enfants*, Paris, 1881, 388.

(4) « Les vers intestinaux sont très communs, non seulement chez les enfants, mais encore chez les jeunes gens et les adultes. Ils occasionnent de violents désordres dans l'estomac et les intestins et causent, chez les enfants surtout, des convulsions qui peuvent devenir mortelles. » (*Topographie historique, statistique et médicale de l'arrondissement de Lille, département du Nord*, par J.-B. Dupont, Paris, 1833, p. 182.)

ration amère (de préférence, sirop de quinquina, sirop d'écorces d'oranges amères, vin de quinquina); et ensuite, seulement alors que l'état de la muqueuse digestive a été ainsi modifié, administrer un purgatif (calomel ou huile de ricin). Il arrive qu'après le traitement quelques œufs existent encore dans les matières stercorales. Il importe dans ce cas de renouveler toute la série. Nous n'avons jamais observé d'œufs dans les garde-robes après cette seconde série, lorsque les doses avaient été suffisantes et lorsque l'exactitude avait été véritable.

Nous nous résumerons donc dans les conclusions suivantes :

1° Le semen-contra (dont l'action est souvent confondue avec celle de la santonine) est et demeure depuis longtemps le médicament préféré dans le but de tuer et d'expulser les ascarides lombricoïdes du canal digestif de l'homme ;

2° La santonine ne tue pas net les ascarides lombricoïdes; elle est pour ces parasites un excitant qui augmente et précipite leurs mouvements et exagère, par ce mécanisme, les accidents réflexes d'une part, les obstructions intestinales d'autre part;

3° La santonine dans le traitement des ascarides lombricoïdes n'est donc pas toujours indiquée. Sans action nuisible, si les parasites sont à la fois et jeunes et en nombre modéré, ce médicament peut n'être pas sans danger, même à dose rationnelle, si les parasites vivants sont grands et âgés ou encore s'ils sont en nombre considérable ;

4° Les purgatifs, souvent indiqués, ont valu, à bien des médecins, plus de résultats que les vermifuges donnés en même temps. La méthode évacuante peut d'ailleurs suffire pour déterminer l'expulsion des ascarides lombricoïdes ;

5° Les soins hygiéniques appropriés pour combattre l'état lymphatique des sujets, et parfois même le seul changement d'alimentation et d'habitation, ont pu, sans le secours d'aucun médicament, déterminer la complète expulsion des ascarides lombricoïdes ;

6° Il est donc indiqué d'instituer le traitement des ascarides lombricoïdes, selon les circonstances de chaque cas particulier, soit en ayant recours à la méthode évacuante, soit en instituant les soins hygiéniques et pharmaceutiques que comporte l'état lymphatique de l'hôte des parasites.

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE

De l'exposition d'électricité au point de vue médical et thérapeutique ;

Par le docteur G. Bardet.

(*Sixième Article.*)

EFFETS CHIMIQUES ET PHYSIQUES DE L'ÉLECTRICITÉ POUVANT S'APPLIQUER A LA MÉDECINE ET A LA PHYSIOLOGIE.

(*Suite.*)

§ 2. *Lumière.* — Aujourd'hui que l'électricité sert communément à l'éclairage, il était naturel de songer à employer cette source de lumière pour éclairer les cavités afin de faciliter l'exploration médicale. Mais pour l'emploi restreint destiné à cet usage, de petits moyens suffisaient, sans qu'il fût nécessaire de s'adresser à des procédés compliqués et dispendieux. C'est là le but qu'a poursuivi et atteint M. Trouvé, dans la construction de l'instrument qu'il nomme *polyscope*.

D'autres l'ont imité, mais c'est à lui que revient l'honneur d'avoir le premier résolu ce problème : *obtenir, sous un petit volume, un appareil capable, à un moment donné, de fournir une quantité de lumière suffisante aux explorations médicales.*

Dans la constrution de son *polyscope*, M. Trouvé a employé la pile secondaire de Planté, que nous avons décrite précédemment. Cette pile secondaire se charge avec une pile primaire indépendante, de sorte qu'une fois l'appareil préparé on peut le transporter au loin sans s'inquiéter de la charge électrique, qui reste toujours constante. Un galvonomètre placé sur l'instrument indique l'intensité du courant, lorsque l'on ferme le circuit. Cette intensité peut se régler facilement à l'aide d'un régulateur ou rhéostat, très simple. Une série de réflecteurs est jointe à l'appareil.

La figure 1 représente le *polyscope* double, qui a l'avantage de pouvoir être employé en même temps à la cautérisation et à l'éclairage, disposition très utile pour pratiquer aisément les cautérisations utérines. Il se compose d'une boîte en bois noir qui contient deux éléments Planté ; un galvanomètre B placé au-

dessous de la poignée permet de mesurer la charge. L'intensité de celle-ci se gradue à l'aide des rhéostats A et A', qui représentent un des pôles de chacune des piles et sur lesquels on fixe une des extrémités de chacun des conducteurs. Les deux autres fils sont fixés aux bornes figurées en arrière de l'appareil.

Lorsque l'on veut se servir du *polyscope*, on commence par le charger en fixant aux fils (indiqués au bas de la figure) *négatif* et

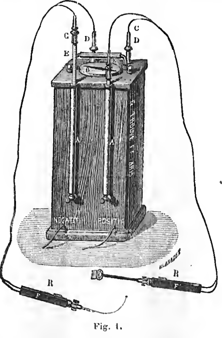


Fig. 1.

positif les électrodes correspondants de la pile primaire. Quand l'appareil est chargé, on fixe les conducteurs aux bornes et aux rhéostats, puis on y attache les instrument de cautérisation ou d'éclairage F et F'; ceux-ci sont munis d'une pédale permettant de fermer le circuit à volonté. Tout d'abord on a relevé les rhéostats A et A' afin de ne pas risquer la fusion du fil de platine, dont l'incandescence fournit la chaleur ou la lumière; l'énergie du courant est ensuite augmentée en baissant lentement le régulateur.

Dans la charge du réservoir, il faut bien prendre garde de ne pas se tromper en attachant le pôle positif de la pile au négatif du *polyscope* et le négatif au positif, car cette erreur amènerait

l'altération des couches d'oxyde de plomb dont la transformation fournit le courant de la pile secondaire. Un peu d'attention évitera d'ailleurs cet accident.

Tel qu'il est construit, cet instrument est certainement l'un des plus ingénieux imaginés et celui dont l'emploi aisé laisse

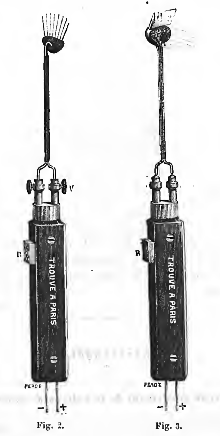


Fig. 2. Fig. 3.

loin derrière lui, pour la perfection, toutes les piles de grande intensité construites par les imitateurs de M. Trouvé.

Il est inutile de dire que dans le polyscope double on peut employer à volonté l'un des éléments séparément, ou tous les deux à la fois. D'ailleurs le constructeur livre des polyscopes simples destinés seulement soit à l'éclairage, soit à la cautérisation.

Les figures 2 et 3 donnent l'idée des réflecteurs employés à

projeter la lumière ; celui de la figure 2 sert à éclairer la gorge, le vagin ; l'autre est muni d'un miroir, ce qui permet de l'employer pour l'exploration du larynx, des fosses nasales ou de la face postérieure des dents. Le premier surtout est très utile pour l'exploration au spéculum; on sait en effet combien il est désagréable d'être obligé de tenir une lampe ou de se placer de manière à ne pas s'interposer entre les rayons lumineux et l'objet à éclairer. Avec le réflecteur de M. Trouvé, au contraire, il est très facile d'éclairer les cavités, car le volume de l'instrument est presque nul.

La seule précaution à employer est de modérer l'intensité du courant, afin de ne pas risquer de fondre le fil de platine, qui, en rougissant, produit la lumière.

Outre ces deux réflecteurs, le même constructeur a imaginé des appareils destinés à éclairer l'estomac, et même la vessie ou le rectum. Le public de l'exposition a plusieurs fois admiré le spectacle curieux de poissons, dont l'intérieur, devenu transparent par l'éclairage électrique, était parfaitement visible au milieu d'un aquarium où ils continuaient à se mouvoir. Il est évident que ces appareils, véritablement très ingénieux, pourront rendre des services au diagnostic. Déjà MM. Guyon, Lailler et Péan s'en sont servis avec avantage, et nul doute que des perfectionnements futurs n'arrivent à rendre très précieux ces procédés d'investigation.

(*A suivre.*)

CORRESPONDANCE

Nouveau traitement de la colique de plomb.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Dans les douleurs atroces de la colique de plomb, Grisolle soulageait promptement ses malades par une rubéfaction vive de la peau du ventre à l'aide d'un sinapisme, ou bien avec du chloroforme. Briquet, au moyen de l'électricité appliquée deux à quatre minutes sur la peau du ventre, amenait la cessation des souffrances. Depuis quelques années, on est arrivé à un résultat heureux, en employant les injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine. Voici dans quelles circonstances j'ai été

appelé à imaginer un nouveau traitement dont je réclame la priorité. Un de mes clients me fait demander un soir de décembre. Il se plaint d'une douleur assez vive, mais supportable, siégeant au ventre et s'irradiant vers l'épigastre et les parties génitales. Le malade croit au réveil d'une ancienne gastralgie. Sa langue est blanche, pas de liséré caractéristique aux gencives, constipation, hoquets et envies de vomir, le ventre n'est pas rétracté, pas de douleurs du côté des reins, les urines n'ont jamais présenté de graviers, le pouls est tout à fait normal, ainsi que la température. Soupçonnant une intoxication par le plomb, je prends des informations à ce sujet auprès de la famille. J'apprends que M. B... fume ordinairement dans des pipes à tuyau très court et se sert, pour allumer le tabac, d'un briquet et de mèches colorées en jaune par du chromate de plomb. Il fume une grande partie de la journée, sa pipe s'éteint souvent et il la rallume toujours à l'aide de la mèche, ajoutant chaque fois par conséquent une certaine quantité de plomb à son tabac. Les fumeurs de cigarettes courent de moins grands risques en usant des mèches jaunes, car ils ne recueillent pas autant de cendres toxiques sur leur tabac que les amateurs de la pipe. Mon diagnostic de colique saturnine une fois posé et les douleurs ne paraissant pas intenses, je prescris des cataplasmes très chauds sur le ventre et une potion au chlorhydrate de morphine, que je fais prendre par cuillerées toutes les dix minutes. Le calme survient pour un temps très court. Puis souffrances violentes que la morphine ne soulage plus. Le malade ne peut rester en place, il est au paroxysme. Je donne un bain chaud, il s'enfuit presque aussitôt du bain ; il parcourt la chambre en se tenant le ventre, qui est rétracté ; ses traits se contractent et expriment une violente douleur, il demande à grands cris qu'on mette un terme à son martyre, qu'on le tue, si on ne peut arriver à le calmer. Eloigné de mon domicile de 4 kilomètres et n'ayant sous la main ni moutarde, ni chloroforme, ni machine électrique (le malade demeurait à la campagne), je recommande de bien chauffer une serviette, et de m'apporter l'eau la plus froide possible. Cela fait, je trempe dans l'eau presque glacée un linge que j'applique pendant cinq à six secondes sur toute la largeur du ventre du pauvre patient, qui pousse à l'instant même des cris de douleur et contracte affreusement la face. J'enlève rapidement le linge mouillé et non moins rapidement je mets à la place une serviette presque brûlante. A l'instant même les traits de M. B... se détendent, il pousse un Ah! de bonheur et me remercie avec effusion : « Je suis guéri, » dit-il. La douleur avait complètement disparu comme par enchantement. Il ne ressentit plus la moindre souffrance et s'endormit bientôt. Depuis ce temps-là (voilà deux ans passés) M. B... n'a plus souffert de coliques ; je l'ai soumis durant le premier mois à l'iodure de potassium, traitement qui par contre-coup l'a soulagé de rhumatismes datant de plusieurs années avant l'invention des mèches colorées en jaune, qu'il a du reste tout à

fait abandonnées. Cette méthode de révulsion, à la portée de tout médecin en été comme en hiver, puisqu'il suffit d'avoir de l'eau et du feu, je me propose de l'appliquer dans les crises de gastralgie.

Dr Anatole Geneuil,
Lauréat de la Faculté de Paris.

Montguyon (Charente-Inférieure), 20 janvier 1882.

BIBLIOGRAPHIE

Travaux d'obstétrique et de gynécologie, précédés d'éléments de pratique obstétricale, par C. Pajot, professeur d'accouchements à la Faculté de médecine de Paris. (Editeur, Lauwereyns ; Paris, 1882, 675 pages. Prix : 12 francs.)

La grande majorité des médecins qui exercent actuellement en France a entendu à la Faculté de Paris les leçons si attrayantes et instructives faites par M. le professeur Pajot. Plusieurs des étudiants qui actuellement passent leur thèse ont eu la bonne fortune de suivre les cours de l'éminent professeur. Toute cette longue génération de médecins saluera avec enthousiasme la publication annoncée en ces quelques lignes. L'enseignement si clair et si séduisant de M. Pajot se trouve condensé dans ces quelques pages, dans lesquelles on trouvera aussi publiées quelques-unes des discussions les plus vives qu'il a eu à soutenir, telles que celles sur l'anesthésie obstétricale, le forceps Tarnier, etc.

L'ouvrage est divisé en deux parties, obstétrique et gynécologie ; la première est de beaucoup la plus importante.

Malgré tout le désir que nous aurions d'analyser cette œuvre, pareille tâche est impossible dans les limites qui nous sont imposées ; nous ne pouvons que citer quelques-uns des principaux points qui ont frappé notre attention.

Parmi les chapitres traités avec le plus de détails dans la partie obstétricale, se trouvent ceux qui traitent : des causes d'erreur dans le diagnostic de la grossesse ; l'exposé des phénomènes mécaniques du travail, tout le monde connait la clarté et les simplifications que le professeur Pajot a introduites dans cette partie de l'obstétrique ; la céphalotripsie et l'embryotomie ; les lésions traumatiques que le fœtus peut éprouver pendant l'accouchement, et enfin les deux chapitres sur l'anesthésie obstétricale et le forceps Tarnier.

Dans la seconde partie de son ouvrage, le professeur Pajot s'occupe tout particulièrement de la stérilité. Il montre que la femme est trop souvent incriminée, et que très fréquemment l'homme est le coupable ignoré. Aussi, avant de traiter la femme, commence-t-il par examiner le mari. Après une étude attentive des différentes causes de la stérilité, l'auteur indique la thérapeutique qu'on peut leur opposer.

Qu'il nous soit permis en terminant, au nom de ses lecteurs, qui, nous n'en doutons pas, seront très nombreux, et en notre propre nom, de remercier M. le professeur Pajot d'avoir bien voulu nous livrer les fruits de ses longs travaux et expériences.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 9, 16, 23 janvier 1882. — Présidence de M. JAMIN.

Etude expérimentale sur la métalloscopie, l'hypnotisme et l'action de divers agents physiques dans l'hystérie, par MM. DUMONTPALLIER et MAGNIN. — Sur des malades hystériques, sensibles ou insensibles de tout le corps, on peut, par l'application du métal qui leur convient sur telle ou telle partie, fixer ou faire apparaître la sensibilité dans telle ou telle région, et cela au gré de l'expérimentateur.

On peut, de plus, la malade étant dans l'état d'hypnotisme, à l'aide des plaques convenablement disposées, produire des phénomènes croisés de catalepsie et de contracture, et diviser l'être hypnotisé en quatre segments, de haut en bas, dans le sens transversal, savoir:

L'un supérieur (zone sus-ombilicale), l'autre inférieur (zone sous-ombilicale), qui pourront, à la volonté de l'expérimentateur, être mis en état de contracture ou de catalepsie; puis un troisième segment, intermédiaire aux deux premiers (zone ombilicale), sur lequel étant appliquées les plaques, on peut éveiller la malade ou empêcher tout phénomène hypnotique. Enfin il existe un quatrième segment (zone supérieure ou frontale), dont le rôle expérimental est le même que celui de la zone ombilicale.

La malade peut être aussi divisée en deux segments dans le sens vertical, l'un droit, l'autre gauche, qu'on peut mettre alternativement en catalepsie ou en contracture, suivant la disposition des plaques.

En dehors de toute application métallique sur nos malades hystériques, il nous a été facile de constater mainte fois l'existence des actes croisés ci-dessus énoncés.

L'élévation du membre inférieur gauche, par exemple, déterminait souvent l'élévation du membre supérieur droit, en état de catalepsie. On observait le même acte croisé si, au lieu d'agir sur le membre inférieur, on avait agi sur le membre supérieur.

D'autre part, l'élévation du membre inférieur gauche déterminait simultanément l'élévation du membre inférieur droit, et réciproquement.

D'autres fois, enfin, l'élévation alternative de l'un ou de l'autre des membres inférieurs déterminait un abaissement ou une élévation du membre opposé.

Lorsque les mêmes expériences portaient sur les membres supérieurs, nous constations, en agissant sur un seul membre, les actes absolument similaires du côté opposé.

De tous ces faits, nous nous croyons autorisés à supposer qu'il existe dans la région dorso-lombaire de la moelle un entrecroisement des fibres sensitives ou motrices, d'où procéderaient les mouvements simultanés du membre supérieur d'un côté et du membre inférieur du côté opposé, de telle sorte qu'une excitation de la surface d'un des membres inférieurs détermine en même temps le mouvement du membre supérieur du côté opposé.

Ce fait expérimental peut rendre compte de la marche physiologique des quadrupèdes, de la marche de l'homme lorsqu'il se met à *quatre pattes* et du balancement des membres supérieurs opposé, dans la marche normale et dans la course, aux mouvements des membres inférieurs.

Il existe aussi vraisemblablement un entrecroisement analogue dans la région cérébro-cervicale.

Enfin, il existe probablement un centre de synergie simultanée pour les mouvements des membres supérieurs, de même que pour ceux des membres inférieurs.

De ces faits ressort aussi cette conclusion, qu'une irritation périphérique minime (piqûre légère) de toutes les régions de la peau restées sensibles détermine rapidement des actes réflexes cutano-musculaires, qui se traduisent par une contracture violente et plus ou moins durable des muscles correspondant à la zone cutanée sur laquelle a porté l'excitation.

On a invoqué, pour l'interprétation des phénomènes divers auxquels on peut donner lieu chez les femmes hystériques, l'existence d'une *force neurique rayonnante* des personnes qui déterminent ces manifestations.

Nos expériences nous conduisent à penser que ces manifestations ne procèdent, toutes, que des modifications périphériques déterminées par des agents physiques.

Ont été éprouvés successivement : le vent d'un soufflet, la chaleur, le froid, les courants électriques faibles, l'aimant, la lumière artificielle ou solaire, les raies du spectre, le son, l'application des métaux, les actions de simple contact, etc.

La plus minime action de ces agents suffit pour rendre manifeste l'excessive irritabilité de la surface cutanée des hystériques en hypnotisme, et donne naissance à des contractions musculaires considérables.

De ces faits il ressort que les hystériques en état d'hypnotisme offrent une hyperexcitabilité nerveuse excessive, et que la force neurique rayonnante n'est qu'une manifestation d'actes physiques dont on a invoqué le concours.

Sur le rôle de l'amnios dans la production des anomalies, par M. Dareste. — On a depuis très longtemps essayé d'expliquer la déviation du tronc et des membres par une cause mécanique, la compression partielle de l'embryon dans la matrice. Mais les partisans de cette doctrine n'ont pu, jusqu'à présent, la faire prévaloir, parce qu'ils ne connaissaient point l'agent de la compression.

Mes recherches sur la production artificielle des monstruosités m'ont appris que, dans l'embryon des oiseaux, un grand nombre de monstruosités simples résultent de la compression partielle du corps de l'embryon ; que l'agent de cette compression partielle est l'amnios arrêté dans son développement ; enfin que cette compression partielle ne peut déterminer d'événements tératologiques qu'autant qu'elle s'exerce de très bonne heure, lorsque l'embryon n'est constitué que par des cellules homogènes, et ne présente pas encore ses éléments histologiques définitifs.

J'ai signalé, depuis longtemps, cette loi générale comme devant s'appliquer également aux mammifères et à l'espèce humaine. La similitude des phénomènes de l'évolution chez les oiseaux et les mammifères devait amener la similitude des phénomènes tératogéniques. Une pièce tératologique très intéressante, dont je dois la communication à M. G. Pouchet, me permet de donner la preuve de cette conception.

C'est un fœtus de mouton qui présente des déviations de toute sorte.

La tête est complètement renversée en arrière et à droite, de telle façon que le museau vient s'appliquer contre la partie de l'amnios qui enveloppe les membres postérieurs. Les membres antérieurs, complètement soudés, dans la région humérale, avec les parois thoraciques, présentent, dans la région de l'avant-bras et des pieds, de nombreuses torsions qui font que leurs doigts viennent s'appliquer sur le museau, où ils ont laissé leur empreinte. Les doigts des membres postérieurs sont complètement renversés d'avant en arrière.

Ces faits seraient assurément peu dignes d'intérêt en eux-mêmes si la pièce tératologique ne laissait voir, de la manière la plus évidente, leur mode de formation.

En effet, l'amnios, complètement adhérent avec la peau de l'embryon, dans une grande partie de la région cervicale et de la région dorsale, n'a pu être enlevé en totalité. Un lambeau persistant de cette membrane forme une sorte de gaine qui enveloppe et comprime les pattes postérieures : c'est une compression qui a manifestement renversé en arrière les doigts des pattes postérieures. Cette gaine est elle-même soudée avec un lambeau du capuchon céphalique, qui a été ainsi renversé en arrière et latéralement, et qui a entraîné la tête avec lui. Le cordon ombilical se

trouve engagé dans cette adhérence, qui unit entre elles la partie céphalique et la partie caudale de l'amnios.

Les adhérences de l'amnios avec la peau de l'embryon établissent, avec une complète évidence, que la date de ces événements tératologiques est très ancienne; car elles n'ont pu se produire que lorsque la peau n'était pas définitivement constituée, et ne s'était pas encore revêtue de ses poils laineux.

Cette pièce présente donc la réalisation complète des idées que je professe depuis longtemps sur la tératogénie. Elle montre comment les déviations, et particulièrement le pied bot congénital, l'une des anomalies les plus fréquentes de l'espèce humaine, sont la conséquence de la compression du corps de l'embryon par l'amnios arrêté dans son développement.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 17, 24 et 30 janvier 1882. — Présidence de M. Gavarret.

Dystocie causée par un corps fibreux implanté sur le col utérin. — M. Depaul. Lundi matin, je trouvai, dans mon service, une femme de trente-deux ans, arrivée de la veille ; cette femme avait déjà eu trois enfants, dont le dernier en 1878. Les trois accouchements n'avaient rien offert de particulier; rien ne permettait donc de soupçonner que cette femme fût malade. Elle avait eu ses règles, pour la dernière fois, le 19 avril; elle n'était donc pas tout à fait à terme. L'enfant se présentait par le siège.

Depuis sept ou huit jours, l'écoulement s'était un peu teinté de sang. Cette femme se plaignait d'avoir quelque chose qui faisait saillie à la vulve. La sage-femme croyait qu'il s'agissait là du placenta. Je vis, sortant entre les deux lèvres, une masse violacée, exhalant une odeur très fétide. En touchant cette femme, on trouvait une grosse masse qui remplissait exactement la cavité pelvienne; je n'atteignis pas le col. Comme la femme n'était pas en travail, je lui fis donner un bain, me proposant de l'examiner le lendemain d'une façon plus complète. Cependant, les douleurs se déclarèrent le jour même. Quand je vis la femme, le soir à huit heures, la tumeur sortait volumineuse à la vulve. J'auscultai l'enfant : les battements du cœur étaient irréguliers et plus faibles, donc l'enfant souffrait. Je pus, en tirant, faire sortir une tumeur monstrueuse : j'acquis la conviction qu'elle partait de la demi-circonférence gauche du col de la matrice. Je pris un bistouri et, sans craindre l'hémorrhagie, car ces tumeurs sont d'une nature fibreuse, je disséquai le pédicule ; la tumeur nous tomba dans les mains.

Cette tumeur est remarquable par son volume et par sa nature. Elle pesait 1 790 grammes.

Je pus faire ensuite l'extraction de l'enfant, qui se porte encore aujourd'hui très bien. La mère également va très bien et allaite son enfant.

La tumeur est un corps fibreux; l'examen histologique en a été fait par M. Doléris. Elle contient du tissu conjonctif et du tissu musculaire lisse.

Les cas de corps fibreux de la matrice, chez la femme enceinte et chez la femme en travail, ne sont pas très rares; mais ces corps atteignent rarement un pareil volume. Il existe trois faits de ce genre, un de Danyau, un de Cazeaux, et un autre publié, l'an dernier, dans une thèse de Paris.

Conjonctivite purulente rhumatismale. — M. M. Perrin. Il arrive assez fréquemment que le rhumatisme se manifeste sur les yeux par des iritis à rechute ou des épisclérites ; mais si la fréquence de la conjonctivite purulente rhumatismale était admise, elle serait de nature à réformer les idées au point de vue de la fréquence de la conjonctivite purulente blennorrhagique.

Un jeune soldat du Midi, mis en prison pour une faute disciplinaire,

fut placé dans une petite salle très humide, au rez-de-chaussée d'une prison militaire de Paris. Dès le lendemain, il fut pris d'un écoulement purulent des paupières. Le malade n'avait jamais eu aucun écoulement uréthral; du reste, à ce moment, l'urèthre était parfaitement sain. D'ailleurs, il n'y avait aucun contact suspect, puisque le jeune homme était en prison. En une semaine, la destruction de l'œil fut complète.

Ce jeune homme avait toujours été très bien portant, mais son père était rhumatisant.

Le 27 mai de la même année, un lieutenant de cuirassiers fut évacué de la province sur l'hôpital du Val-de-Grâce. Il avait ressenti, le 20 mai, des picotements dans l'œil droit, qui, dès le lendemain, prirent les caractères d'une ophthalmie purulente très intense. La rupture de l'œil se fit douze heures après l'arrivée du malade à l'hôpital; ce malade ne conserve qu'une vague perception de la lumière du jour.

Le neuvième jour, l'œil gauche se prit à son tour; mais tout se borna à une conjonctivite légère qui disparut rapidement.

Ce malade avait eu un écoulement quatre ans auparavant, mais il n'y avait plus aucune trace d'inflammation de l'urèthre, quand l'œil commença à être pris.

Quelques jours après les accidents du côté des yeux, le malade fut pris de douleurs articulaires; ce ne fut que dans les premiers jours de juillet que le malade fut débarrassé de ces accidents.

Le 18 septembre 1876, entrait dans le service de M. Perrin un malade du 136e de ligne, atteint depuis quelques jours d'un écoulement des paupières. Il n'y avait aucun écoulement de l'urèthre. Le 22, la cornée était devenue trouble, la conjonctive sécrétait abondamment du pus; le malade se plaignait en outre de douleurs dans les aines. Le lendemain, la cornée était perforée. Des douleurs articulaires survenaient quelques jours après.

Voici une quatrième observation due à M. Yvert. Il s'agit d'un lieutenant de vingt-huit ans, atteint de rhumatisme articulaire aigu. Une conjonctivite double très intense se manifeste avec écoulement purulent des plus accentués.

Le 17 octobre, quelques douleurs se font sentir dans les épaules. La conjonctivite double reprend une nouvelle activité.

Le 29, elle diminue très sensiblement et fait place à une iritis double des plus violentes. La photophobie est des plus prononcées.

Le 30 octobre, les douleurs disparaissent des yeux, mais le lendemain se manifeste une angine très intense. Le 4 novembre, l'angine disparaît et le malade entre en convalescence.

Un cinquième fait de même nature a été observé par M. Hocquard, médecin-major au 26e de ligne. Il s'agit encore d'un malade atteint de rhumatisme articulaire. Les organes génitaux ne présentaient aucune trace de blennorrhagie, et cependant il y eut une conjonctivite purulente qui se termina par la guérison.

Il est impossible qu'il ne s'agisse là que d'une simple coïncidence; il faudrait d'autres faits du même genre; cependant la conjonctivite catarrhale fournit bien un écoulement muco-purulent, mais qui n'offre jamais un caractère aussi franchement purulent que dans les affections ci-dessus.

Il faudrait encore se demander comment le rhumatisme, qui entraîne si rarement la suppuration, peut causer des ophthalmies purulentes.

Actuellement, dans l'ophthalmie blennorrhagique, on décrit uniquement comme pathogénie le transport du pus de l'urèthre à l'œil.

M. Perrin est d'autant plus porté à attribuer dans un grand nombre de cas l'ophthalmie dite *blennorrhagique* au rhumatisme, qu'il y a des blennorrhagies rhumatismales dont l'existence ne peut être discutée.

Chondrome très volumineux de la paroi thoracique antérieure, pénétrant dans le médiastin jusqu'au péricarde; ablation, guérison sans récidive après plus de treize ans écoulés, par M. Surmay. — La tumeur, dont l'origine remontait à quatorze ans, était un peu plus grosse que la tête d'un enfant nouveau-né.

Elle était appliquée sur le cinquième espace intercostal droit, près du bord correspondant du sternum. On pouvait imprimer quelques mouvements, extrêmement limités, à la partie de la tumeur saillante sur la base, mais cette base elle-même restait immobile. La forme en était globuleuse et mamelonnée ; la base, plus large que le sommet, recouvrait la cinquième côte et la sixième. La consistance était généralement celle du cartilage et même de l'os sur certains endroits. La peau glissait librement sur toute l'étendue de la tumeur ; elle avait sa couleur et son épaisseur normales, excepté sur le sommet, où elle était, par places, très amincie, rouge et même quelque peu excoriée.

L'opération fut faite par M. le docteur Surmay le 14 décembre 1868. Incision cruciale et dissection des lambeaux cutanés. La plus grande partie de la base de la tumeur fut facilement détachée de la partie thoracique ; mais, arrivé à l'espace intercostal, il fallut couper dans la substance même de la masse. On vit alors qu'elle pénétrait dans l'espace intercostal, qu'elle remplissait entièrement dans une étendue de 7 à 8 centimètres à partir du sternum. Il fallut creuser l'espace intercostal, et on s'arrêta à une profondeur qui dépassait de 3 centimètres la face profonde des côtes, laissant ainsi une excavation de 7 centimètres de longueur et d'une profondeur de 5 à 6 centimètres, dont le fond était encore formé de tissu morbide. Réunion par suture entortillée des lambeaux cutanés, en laissant une ouverture suffisante vis-à-vis de l'excavation, qui fut remplie avec de la charpie.

Pendant les trois semaines qui suivirent l'opération, on retira chaque jour des débris de tissu morbide, tantôt mortifiés, tantôt vivants et saignants.

Au bout de ce temps, l'excavation avait atteint 10 centimètres de profondeur à partir de la peau, et un matin on vit le pus qui la remplissait repoussé dehors par des pulsations isochrones à celles du cœur. Le doigt introduit jusqu'au fond de la plaie touchait le cœur, qui le repoussait à chaque systole. Le néoplasme avait donc *entièrement envahi l'espace intercostal, puis il avait repoussé la plèvre et pénétré dans le médiastin antérieur jusqu'au péricarde.*

L'excavation, débarrassée du reste du tissu morbide, se combla peu à peu. La guérison fut complète, et aujourd'hui, après plus de treize ans, il n'y a pas eu de récidive.

Vaccin de la Gironde. — M. Henvieux rend compte des expériences faites avec le vaccin de la génisse envoyée à l'Académie par M. Dubreuilh (de Bordeaux). Ce rapport se termine par les conclusions suivantes :

1° La génisse adressée à l'Académie par M. Dubreuilh (de Bordeaux) portait au voisinage des trayons une trentaine de pustules qui offraient, au quatrième et au cinquième jour de leur développement, les caractères de la vaccine légitime ;

2° La matière extraite de ces pustules, soit par piqûre avec une lancette, soit par expression avec des pinces, et inoculée soit à des génisses, soit à des enfants, a donné lieu à une pustulation complètement identique à celle de la vaccine normale ;

3° Sauf un très petit nombre d'exceptions, les inoculations ont produit autant de résultats positifs qu'il y a eu d'enfants vaccinés, et, à peu de chose près, que de piqûres ;

4° La transplantation du vaccin de la génisse de Bordeaux sur les génisses achetées par nous a été suivie d'un succès complet, puisque nous avons eu sur chacune d'elles autant de pustules réussies que d'incisions ;

5° Nous avons pu ainsi substituer complètement le vaccin de la Gironde à notre vaccin officiel, aussi bien pour les séries de nos mardis que pour celles de nos samedis ;

6° L'étable de M. Chambon, qui dessert tous les hôpitaux de Paris, a pu également renouveler son vaccin animal et favoriser ainsi la propagation dans notre cité du vaccin de la Gironde ;

7° En raison de ces faits, le vaccin de la Gironde mérite d'être classé parmi les plus renommés (le vaccin de 1836, dit *de Passy*, et le vaccin de 1866, dit *de Beaugency*).

Torticolis fonctionnel. Résection du nerf spinal, par M. Tillaux. — Il s'agit d'une femme de trente-deux ans, entrée le 15 novembre 1879 à l'hôpital de la Charité dans le service de M. Desnos. Quand sa tête était soutenue et maintenue en place par un point d'appui, elle ne ressentait rien d'anomal ; mais, si sa tête, cessant d'être appuyée, était abandonnée à elle-même, aussitôt la malade la sentait entraînée d'une manière irrésistible dans une position toujours la même. Le menton se portait à gauche, et la tête, pendant ce mouvement de rotation, se penchait sur l'épaule droite, comme dans le torticolis proprement dit, dû à la rétraction du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Il n'y avait pourtant pas de contracture musculaire appréciable à la palpation. La malade, qui ne pouvait pas résister à cette espèce de spasme ni le contre-balancer par une contraction volontaire des antagonistes, éprouvait alors une douleur excessivement vive dans le côté gauche du cou, au niveau des premières vertèbres cervicales.

M. Desnes considéra cette malade comme atteinte d'un spasme fonctionnel des muscles du cou. Il en parla à la Société de médecine dans la séance du 15 novembre 1879, et il la fit examiner successivement par MM. Vulpian et Laboulbène. Sur leur avis, on la traita successivement pendant plusieurs mois par les courants induits, par les courants continus, l'application d'un aimant, la métallothérapie, etc. Mais elle n'en retira aucun avantage, et elle sortit de l'hôpital plus souffrante peut-être que lors de son entrée.

Tout travail lui était devenu impossible, et le 25 mai 1880 elle se fit recevoir à l'hôpital Beaujon dans le service de M. Tillaux, espérant que la chirurgie trouverait peut-être contre son mal des ressources plus efficaces que la médecine, Le 8 juin suivant, M. Tillaux, pensant que la branche sternale du muscle sterno-cléido-mastoïdien devait être surtout en cause, se décida à pratiquer la résection du tendon sternal de ce muscle. L'opération ne fut suivie d'aucun accident, la plaie guérit très vite, mais la situation de la malade resta exactement la même, et elle ne cessait de réclamer une nouvelle opération qui pût la soulager.

M. Tillaux songea à la résection du nerf spinal.

L'élongation avait donné de très bons résultats à Mosetig dans une opération qu'il avait pratiquée en 1880 sur un prêtre. Mais M. Tillaux s'assura sur un cadavre, dont il avait ouvert la boîte crânienne et enlevé les hémisphères cérébraux en respectant le bulbe, que, lorsqu'on tirait sur le spinal, on communiquait en même temps au bulbe des mouvements qui prouvaient un tiraillement violent. Il préféra donc la résection, opération beaucoup plus innocente, en ce qu'elle n'exposait pas à une lésion du bulbe. Pour arriver sur le nerf spinal, M. Tillaux pouvait choisir entre deux procédés ; il pouvait : 1° faire une incision le long du bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien ; 2° suivre le bord postérieur de ce même muscle. Il préféra cette dernière voie comme exposant moins à léser des vaisseaux ou des nerfs autres que le spinal.

Le 15 décembre dernier, ayant tracé une ligne horizontale au niveau de l'angle de la mâchoire et une autre ligne horizontale au niveau du bord supérieur du catilage thyreïde, il découvrit entre ces deux limites le bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien ; il arriva sur le nerf spinal, qu'il saisit avec un crochet et qu'il réséqua sur une longueur de 3 centimètres jusque vers son point d'émergence de la parotide. Puis il fit la réunion immédiate avec pansement de Lister. Les suites furent très simples. Quant aux résultats thérapeutiques, ils sont satisfaisants. La malade n'est pas complètement guérie, mais elle peut maintenant parfois vaincre le spasme en faisant effort, et il lui suffit d'avoir la tête appuyée par derrière sur le dossier d'un fauteuil pour que ce spasme ne se produise pas. Peut-être la guérison se complétera-t-elle d'elle-même au bout de quelques mois, comme cela a eu lieu chez le prêtre opéré par Mosetig.

On pouvait se demander si cette résection de la branche externe du nerf spinal n'influerait pas sur la phonation. En effet, Claude Bernard avait considéré le nerf spinal dans *toutes ses parties* comme un nerf phonateur. Suivant lui, la branche externe, en faisant contracter le trapèze et le sterno-cléido-mastoïdien, contribuerait à compléter et à prolonger les mouve-

ments de soufflet du thorax pendant la diction soutenue ou le chant. Mais chez la malade on n'a pas remarqué de modification de la voix.

M. Jules Guérin dit que le fait de M. Tillaux est surtout curieux parce qu'il y a eu résection et non section simple du nerf spinal. La section simple du nerf spinal a déjà été opérée en fait à plusieurs reprises par M. Jules Guérin dans des cas semblables. Ces cas rentrent dans le cadre des torticolis spasmodiques, torticolis que ni Stromeyer ni Amussat n'avaient su distinguer des vrais torticolis par rétraction des muscles, mais que M. Jules Guérin a bien mis en lumière et a guéris par un traitement spécial. Pour la classe des torticolis par rétraction, la section doit porter sur les tendons des muscles atteints. Pour les torticolis spasmodiques, au contraire, M. Jules Guérin la fait porter sur le milieu des muscles eux-mêmes, dont il a pour but de modifier l'innervation par ce moyen. Or M. Tillaux vient de montrer qu'en coupant ainsi par le milieu le muscle sterno-cléido-mastoïdien on coupe en même temps le nerf spinal. C'est peut-être cette section du nerf spinal qui a causé la guérison chez trois malades que M. Jules Guérin a opérées de la sorte par la méthode sous-cutanée.

M. Tillaux connaît bien les faits de torticolis spasmodique, mais il lui semble que le cas de la jeune femme opérée par lui ne rentrait pas dans cette classe. En effet, lorsqu'il y a un spasme musculaire, le mouvement est brusque, le muscle se durcit et on le sent dur au toucher. Or chez cette femme le mouvement de rotation et d'abaissement à droite de la tête était lent, se faisait sans force; il était facile de l'empêcher par le moindre obstacle, et, à la palpation des muscles du cou, on n'en trouvait aucun de dur et de contracté. C'est même en cela principalement que ce fait est exceptionnel.

M. Panas demande à M. Tillaux :

1º Si les opérations d'élongation du nerf spinal faites à l'étranger ont différé par les résultats de la résection qu'il a faite;

2º Si les procédés pour mettre le nerf à découvert ont été différents ou non;

3º Si l'élongation de ce nerf n'a jamais produit d'accidents.

M. Tillaux dit que les opérations d'élongation ou de dissection du nerf spinal pratiquées antérieurement sont au nombre de quatre, à sa connaissance. Il y a celle d'Annandale (1878), de Mosetig (1880), et en outre celles de Morgan et de Rewington, mentionnées par Mosetig, mais sur lesquelles on n'a pas de détails.

Annandale découvrit le nerf en suivant le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Il voulait d'abord pratiquer l'élongation, mais il n'osa pas tirer trop fort, et il eut soin de passer sous le nerf un fil de soie afin de le réséquer si la première opération était restée insuffisante. C'est ce qui eut lieu en effet, et en définitive Annandale réséqua une certaine longueur de la branche externe du spinal.

Quant à Mosetig, il pratiqua l'élongation en *tirant très fort* sur le nerf. Il l'avait mis à découvert en suivant le bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien. Il n'y eut aucun accident, et la guérison se compléta en quelques mois.

Kystes périostiques de la mâchoire. — M. Magitot présente une pièce anatomo-pathologique qui éclaire d'une manière saisissante un point d'histoire des kystes des mâchoires, c'est-à-dire la pathogénie, souvent discutée ici, des *kystes périostiques*.

Cette pièce est un maxillaire supérieur droit qui fut réséqué dans une leçon de médecine opératoire de M. Farabouf, à l'École pratique de la Faculté. Quand l'os fut détaché, on aperçut, au fond du sinus ouvert par la section horizontale qui passait au-dessous du plancher de l'orbite, une tumeur globuleuse occupant le fond de la cavité et adhérant à la portion alvéolaire. Cette tumeur a le volume d'une grosse amande; elle est dure et manifestement entourée d'une paroi osseuse sur les plus grandes portions de son étendue et molle sur les points où manque la coque osseuse, remplacée par une paroi membraneuse transparente. La tumeur est vide; c'est une poche évidemment kystique, dont on reconnaît aisément l'origine en examinant le bord alvéolaire. On aperçoit en effet sur ce bord une

première molaire profondément cariée, présentant toutes les conditions du développement d'une périostite, et dont la racine rugueuse et dénudée de son périoste a été manifestement le centre de développement de la poche.

Il s'agit donc ici d'un kyste du maxillaire supérieur ayant soulevé le sinus sans ouvrir la paroi de celui-ci et sans pénétrer dans sa cavité. Le kyste s'est revêtu pendant son développement, d'une part, de sa propre paroi périostique, et d'autre part, du plancher osseux du sinus, d'où la coque à la fois osseuse et membraneuse qu'il présente.

pCette pièce doit être rapprochée de celle que M. Berger a récemment présentée à la Société, et dans laquelle un kyste de même nature et de même siège avait entièrement effacé le sinus, si bien que, de prime abord, on put croire qu'il ne s'agissait réellement que d'un kyste propre du sinus maxillaire. Un examen plus approfondi permit d'interpréter le fait comme un kyste du maxillaire ayant soulevé la paroi du sinus et effacé celte cavité, dont on retrouvait cependant la trace évidente sur un point.

La pièce actuelle n'est autre que celle de M. Berger interrompue dans ses évolutions, et nul doute que, si cette poche eût continué de croître, elle fût parvenue, elle aussi, à effacer entièrement le sinus.

Quoi qu'il en soit, cet exemple nous a paru tellement démonstratif au point de vue du mécanisme des kystes périostiques et de leurs rapports possibles avec le sinus, que nous avons désiré le mettre sous les yeux de la Société.

Fistules congénitales de la région sacrée. — M. Terrillon a rencontré chez des malades des fistules congénitales dans la région sacrée, à l'origine du pli interfessier, différant tout à fait des fistules ano-coccygiennes et s'accompagnant d'accidents analogues à ceux que l'on observe dans les fistules ombilicales. Voici le résumé de ces trois observations : Le premier malade était un homme de trente-cinq ans, qui entra à l'hôpital Temporaire en 1877, portant à la partie supérieure du pli interfessier une fistule datant de sa naissance, et qui, depuis quelque temps, était cause d'accidents qui l'avaient obligé à entrer à l'hôpital. Cette fistule, à bords cutanés, occupait la ligne médiane; le stylet y pénétrait à la profondeur de 3 centimètres et demi et remontait sous la peau; la partie profonde paraissait adhérente au squelette; de cette fistule s'échappait un liquide contenant de la graisse et des cellules pavimenteuses, comme le démontra l'examen histologique. Autour de cette fistule en existaient trois ou quatre autres, ayant un autre aspect, et présentant les caractères des fistules bourgeonnantes consécutives à des abcès non guéris. Il n'y avait pas la moindre apparence de lésion du squelette.

M. Terrillon enleva avec le bistouri tout le trajet de la fistule d'apparence ombilicale et cautérisa toutes les autres avec le thermocautère. L'examen histologique du trajet fistuleux démontra qu'il avait tous les caractères de la peau.

Deux ans après, M. Terrillon reçut à la consultation de Saint-Antoine une femme de vingt-trois ans, vigoureuse, portant dans le même point une petite dépression douloureuse, et d'où s'échappait un liquide blanc jaunâtre. C'était exactement la même affection que chez le précédent malade, sauf qu'il n'y avait pas, chez elle, de fistules périphériques. Le stylet pénétrait à 2 centimètres de profondeur; l'examen histologique des produits de la sécrétion de cette dépression révéla la présence d'un épithélium pavimenteux. C'était exactement le même fait que le précédent. La malade refusa toute opération.

Enfin, il y a environ trois mois, M. Terrillon fut appelé auprès d'un homme de trente ans qui portait la même affection depuis sa naissance, mais qui en souffrait surtout et se trouvait gêné depuis quelque temps.

Il existe donc dans cette région de petites fistules plus ou moins profondes qui paraissent être des malformations congénitales. Chez le dernier malade, M. Terrillon a pratiqué la même opération que chez le premier.

Deux hypothèses sont en présence : ou bien on peut admettre que c'est un spina bifida incomplet, rudimentaire; mais, dans le spina bifida,

l'absence de soudure des arcs vertébraux est l'élément prédominant ; ou bien c'est le vestige de l'ombilic postérieur, sur le siège duquel les auteurs ne sont pas d'accord, les uns le plaçant à la partie supérieure de la colonne vertébrale, d'autres à la partie moyenne, d'autres enfin vers la partie inférieure de la colonne, vers la base du sacrum.

M. Després rappelle qu'il a présenté, à la Société anatomique, un cas de tumeur congénitale renfermant des cellules épidermiques, et il avait fait les mêmes hypothèses que M. Terrillon; mais la tumeur siégeait plus bas, vers la base du coccyx.

M. Monod a vu dernièrement une jeune fille, très vigoureuse, portant à la partie inférieure de la fesse un orifice correspondant à un trajet fistuleux, long de 10 à 12 centimètres, s'enfonçant dans le gras de la fesse, *remontant à l'enfance*, sécrétant très peu de liquide et donnant lieu à des accidents de rétention; il n'y avait aucune lésion osseuse; il est très embarrassé pour donner une interprétation.

M. Guéniot a vu quelquefois la petite dépression dont parle M. Terrillon, et il ajoute qu'on trouve là quelquefois, soit un bouquet de poils, soit un appendice caudal.

M. Chauvel a vu trois ou quatre fois des fistules à la partie inférieure du sacrum et deux fois un appendice caudal à la base.

M. Polaillon a vu plusieurs fois une dépression infundibuliforme à la base du sacrum. Il croit qu'il s'agit là d'un spina bifida rudimentaire.

M. Pozzi a vu deux cas de fistules à la base du coccyx, dont l'une coïncidait avec un appendice caudal à la base du sacrum.

M. Terrillon veut insister sur ce fait que ces trajets fistuleux vont à la base du sacrum, qu'ils siègent dans ce point ou sous les appendices caudaux; il insiste aussi sur les accidents inflammatoires auxquels ils sont sujets.

Résection tibio-tarsienne dans les fractures compliquées de l'extrémité inférieure de la jambe. — M. Nepveu fait une communication avec présentation de moules sur les résultats des résections tibio-tarsiennes dans les fractures de l'extrémité inférieure de la jambe, avec déviation et subluxation ou luxation du pied.

M. Verneuil, dans le service duquel les opérations ont été faites, présentera deux nouvelles observations. Il veut insister sur une pratique qu'il croyait sienne et que Lisfranc avait préconisée, à savoir l'action des tendons abducteurs ou adducteurs du pied, destinée à empêcher la déviation du pied après l'opération.

M. Polaillon rappelle que le procédé qu'il a communiqué à l'Académie de médecine et qui consiste à conserver la malléole externe, prévient cette déviation.

M. Terrillon a fait, avec un plein succès, une opération analogue.

M. Verneuil pose en principe l'ablation de l'extrémité inférieure du péroné. Ses collègues ont eu affaire à des cas plus simples que les siens. Il a vu des cas où la conservation des tendons avait été suivie de la déviation du pied.

La conservation de la malléole péronière n'empêche pas la déviation due aux tendons.

M. Polaillon croit que quand on peut obtenir après l'opération la soudure et la consolidation de la malléole externe, la section des tendons est inutile.

Prix décernés. — *Prix Demarquay :* M. René Leclerc, interne à l'hôpital de la Charité.

Prix Gerdy : Le sujet était : « De la réunion par première intention ». Prix, M. Bousquet. — Accessit, M. Carvy.

Prix Duval : M. le docteur Dubar, ancien interne des hôpitaux.

Le prix Laborie : « Des suites éloignées de l'ovariotomie » n'a pas été décerné.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 27 janvier 1882. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Alimentation artificielle des phthisiques. — M. Krishaber adresse une note relative au cas communiqué dans l'avant-dernière séance par M. Desnos. Suivant lui, chez le malade de M. Desnos, la sonde a été introduite dans le larynx et non dans l'œsophage. Les voies respiratoires peuvent tolérer ces sondes avec une parfaite indifférence. M. Krishaber a fait un grand nombre de fois le cathétérisme du larynx; la voix n'est pas abolie, mais seulement altérée. Pour être bien sûr de pénétrer dans l'œsophage, il faut introduire le doigt dans le pharynx et guider la sonde sur ce doigt. M. Krishaber est très partisan de l'alimentation artificielle chez les phthisiques.

M. Desnos maintient l'explication qu'il a donnée pour son cas, c'est-à-dire le reflux du liquide dû à un spasme œsophagien et ayant pénétré dans les voies respiratoires; il est bien certain que ce n'est pas la sonde qui y a été introduite, bien que M. Krishaber affirme que l'introduction de cette sonde puisse avoir lieu dans le larynx sans déterminer d'aphonie ni de suffocation. Quant au procédé préconisé par M. Krishaber pour faciliter l'introduction de la sonde dans l'œsophage, il est loin d'être facilement applicable dans tous les cas.

M. Gouguenheim. La lettre de M. Krishaber contient quelques assertions qui méritent d'être combattues.

1° Le cathétérisme de l'œsophage est présenté comme pouvant donner lieu à de grandes difficultés; il serait pénible de se tromper de lieu et d'introduire la sonde dans le larynx, et il serait nécessaire, pour éviter ces difficultés, de recourir au toucher de l'épiglotte comme point de repère.

Je répondrai que le cathétérisme de l'œsophage est si facile que cette exploration est pratiquée avec succès par tous les médecins, et, contrairement à ce qui se passe pour le cathétérisme du larynx, où l'écueil est l'introduction dans l'œsophage, ici l'entrée dans le larynx serait absolument exceptionnelle.

2° Il est facile de distinguer l'introduction dans l'œsophage de l'entrée dans le larynx d'un instrument explorateur; dans le premier cas, on perçoit une constriction; dans le deuxième cas, l'instrument explorateur touche dans le vide, et ceux qui ont manié ces instruments ne peuvent ignorer la sensation à laquelle je fais allusion; il est vrai que cette sensation disparaît vite en raison de la rapidité avec laquelle le spasme se produit;

3° Si l'introduction d'un instrument, d'une sonde ou d'un porte-médicament dans l'entrée du larynx est à peu près innocente, il n'en est pas moins vrai que le séjour prolongé, même vingt ou trente secondes, n'en détermine pas moins très rapidement de l'angoisse, de la dyspnée, et ce séjour dans l'intérieur du larynx ne pourrait se continuer plus longtemps sans danger;

4° Quant à l'introduction d'un liquide dans les voies aériennes, elle est innocente le plus souvent, c'est vrai, mais il n'est pas possible de dire que l'introduction de tous les liquides soit aussi indifférente. La physiologie et la clinique nous l'ont appris depuis longtemps;

5° Le maniement des instruments dans l'intérieur du larynx n'est presque jamais suivi d'accidents, mais le fait peut n'être pas constant.

M. Rendu demande de quelle longueur la sonde avait pénétré chez le malade de M. Desnos.

M. Desnos. La sonde avait pénétré jusqu'à l'index indiquant la partie du tube introduite dans l'œsophage.

M. Rendu. Cela juge la question. Il faut ajouter qu'il est bien plus facile d'entrer dans l'œsophage que dans le larynx.

M. Féréol. Il y a une grande différence à faire entre l'introduction d'un liquide faite directement dans le larynx ou le reflux d'alimenls mêlés à du suc gastrique, ces derniers étant bien plus nuisibles pour les voies

respiratoires et pouvant bien plus aisément déterminer une pneumonie infectieuse. C'est là, je crois, ce qui a eu lieu dans le cas de M. Desnos.

M. Desnos. Pour moi, ce reflux a été causé par un spasme de l'œsophage.

M. Delasiauve. Chez les aliénés, il serait extrêmement difficile de mettre le doigt dans la bouche pour faciliter l'introduction de la sonde dans l'œsophage. Dans bien des cas, on risquerait de se faire couper le doigt.

M. Dujardin-Beaumetz croit impossible de faire pénétrer dans le larynx le tube mou de 1 centimètre de diamètre dont on se sert pour le gavage des phthisiques.

Traitement de la rage. — M. Gingeot lit une intéressante observation de rage humaine traitée par l'hoang-nan, médicament employé dans l'extrême Orient contre un grand nombre de maladies incurables très diverses.

M. Gingeot suivit exactement dans le traitement de son malade les principes posés par le Père Lecerteur, le vulgarisateur de l'hoang-nan. Il prescrivit des pilules renfermant chacune 10 centigrammes du médicament. Le malade prit quatre pilules, qu'il vomit presque aussitôt. M. Gingeot fit faire alors une injection sous-cutanée avec les pilules délayées (chaque injection représentant environ la valeur de deux pilules). Deux de ces injections furent pratiquées et le malade succomba.

M. Gingeot fait remarquer que son insuccès ne doit pas décourager les médecins qui voudraient employer l'hoang-nan contre la rage. Car, dans son cas, le traitement fut institué trop tardivement; le mode d'administration (en pilules) était certainement chez un rabique une très mauvaise méthode, et enfin la dose employée a été trop faible. Dans des cas semblables, il serait préférable d'avoir recours d'emblée à des injections hypodermiques. La solution aqueuse d'extrait alcoolique ou acéto-alcoolique d'hoang-nan serait la préparation la plus commode pour les injections, qui devraient être répétées itérativement jusqu'aux effets d'intolérance qui coïncident avec l'action thérapeutique du médicament.

M. Dujardin-Beaumetz. Il y a eu, l'année dernière, à Paris, vingt-trois cas de rage humaine, contre lesquels les moyens les plus divers ont été employés sans résultat.

La méthode russe, qui consiste à mettre les malades dans l'étuve et à leur administrer de l'ail ou du sulfure d'allyle, paraît être le meilleur mode de traitement.

M. Beaumetz a soigné, il y a six mois, par cette méthode, trois personnes de la même famille, mordues par un chien reconnu enragé. Les plaies n'avaient pas été cautérisées. Jusqu'à présent, il n'y a pas eu d'accident rabique.

On a préconisé un autre traitement par la *valdivine*, alcaloïde extrait de la valdivia, substance très employée en Colombie.

La valdivine a été expérimentée par M. Beaumetz et par M. Trastour, à Alfort, sur des chiens enragés. Ce médicament ne guérit pas la rage, mais il empêche les accès. Les chiens meurent sans avoir d'accès rabiques.

Enfin on a aussi employé le tube Faucher pour faire boire un rabique, qui est mort comme les autres.

M. Sevestre rappelle qu'il a employé la pilocarpine dans le traitement de la rage.

M. Féréol croit que ce médicament ne peut avoir aucune efficacité contre la rage.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Sur quelques traitements de l'otorrhée. — Schwartze a recommandé de traiter les catarrhes purulents de l'oreille par une solution concentrée de nitrate d'argent. Cette méthode n'est pas exempte d'inconvénients; toutefois, Gruber lui reconnaît une très grande efficacité dans un certain nombre de cas. Quinze gouttes de la solution, légèrement chauffée (proportions : de 15 à 40 grains pour une once d'eau douce), sont introduites dans l'oreille, qui doit préalablement être nettoyée avec le plus grand soin par des injections et des insufflations. Schwartze prescrit d'introduire le liquide corrosif avec une pipette ou même avec une capsule de porcelaine; Gruber, au contraire, insiste pour l'emploi d'une seringue dont on puisse recourber à volonté l'extrémité, afin de ne passer le caustique que sur les points malades. Dans ce but, il est nécessaire en outre, suivant Gruber, lorsque l'inflammation ne s'étend pas sur la muqueuse tout entière, de donner à la tête du patient une direction déterminée et variable avec le siège de la lésion. Les directions pour les divers cas qui peuvent se présenter ont été fixées par lui par des expériences sur le cadavre et par ses observations cliniques. La solution est laissée dans l'oreille de quelques secondes à une minute; puis on neutralise avec une forte solution de chlorure de sodium, et finalement on rince l'oreille avec de l'eau tiède pour enlever le chlorure d'argent qui s'est formé. — Lorsque la solution caustique a coulé par la trompe d'Eustache, le chlorure de sodium doit suivre la même voie. On laisse ensuite sécher l'organe, et on le bouche avec de la charpie, qu'on y abandonne jusqu'à la cautérisation suivante. Celle-ci ne doit avoir lieu qu'après la chute de l'escharo résultée de la première cautérisation.

Ce mode de traitement, lorsqu'il est pratiqué avec toutes les précautions nécessaires, peut rendre les plus grands services dans l'inflammation purulente de la caisse, dans le catarrhe chronique avec otorrhée, dans l'otite chronique du conduit externe et de la membrane. Dans les formes aiguës, il est contre-indiqué à cause des accidents fort douloureux qu'il occasionne toujours.

Les bons effets de cette médication surviennent promptement ou bien ils font défaut.

L'auteur n'a recours à une solution très concentrée que pour satisfaire à l'indication de cautériser superficiellement les tissus enflammés. Si le traitement doit réussir, une seule cautérisation suffit, et la guérison a lieu au bout d'un certain temps. Si l'instillation pratiquée quatre ou cinq fois n'amène pas de résultat favorable, l'auteur y renonce.

La méthode caustique est nuisible dans les cas où les os sont compris dans le processus inflammatoire. Les polypes également ne doivent pas être traités par le nitrate d'argent.

Après le traitement caustique est venu celui par les antiseptiques : acides phénique, salicylique, thymique et borique.

L'acide phénique n'a, d'après Gruber, d'autre effet que de remplacer une odeur très fétide par une autre plus supportable. Les acides salicylique et thymique n'ont même pas cet avantage. Quant à l'acide borique, c'est, au contraire, un remède précieux contre les otorrhées. On l'emploie de la manière suivante :

On nettoie le conduit auditif de la caisse par une injection faite avec une solution saturée d'acide borique à 4 pour 100. Après dessiccation et injection d'air, on insuffle de l'acide borique en poudre très fine; puis on laisse encore tomber dans le conduit auditif un peu de cette poudre, et on bouche avec de l'ouate salicylée ou phéniquée. Ces manipulations sont

renouvelées tant que l'ouate est humectée par des sécrétions morbides.

L'auteur se loue des excellents effets que lui a procurés l'acide borique, qu'il range parmi les meilleurs moyens que l'on ait employés contre l'otorrhée. (*Monatsch. f. Ohrenheilk.*, juillet 1881, *et Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, nov. 1881, p. 312.)

Du juglans nigra dans la diphthérie. — Le docteur Curtis a donné en gargarismes la décoction de l'enveloppe verte des noix du *juglans nigra*. Nélaton avait conseillé en applications topiques les feuilles et l'écorce du noyer dans le traitement de la pustule maligne. Le docteur Curtis a vu, sur trente cas environ de diphthérie, dont quelques-uns très graves, le traitement réussir chaque fois. Il administre la décoction très forte en gargarismes et en vaporisations. Comme traitement préventif, il a eu également à se louer de ses essais.

Enfin, le médicament n'a rien de désagréable pour les malades. (*Chicago Review* et *the Therapeutic Gazette*, mai 1881, et *Journ. de thér.*, 16 novembre 1881, p. 842.)

Du traitement des épanchements pleurétiques par la gymnastique respiratoire. — Le docteur Descamps (d'Anvers) a étudié l'action de la gymnastique respiratoire sur les épanchements pleurétiques. Voici les conclusions de son travail :

1° Il est, dans le traitement des affections de poitrine en général et des épanchements pleurétiques en particulier, un facteur important dont on a tenu peu compte jusqu'ici, malgré la facilité de le mettre en jeu quand et comme on le voudrait : ce facteur, c'est l'acte respiratoire ;

2° La respiration profonde, régulière, peut s'opposer à l'encombrement circulatoire, à la congestion du poumon, dans bien des cas où des influences externes ou internes tendraient à la produire. Elle peut prévenir ou empêcher l'invasion morbide ;

3° Elle exerce, quand l'air inspiré est pur et sain, un effet très favorable dans les affections pulmonaires déclarées, en régularisant les échanges gazeux et nutritifs, en maintenant la perméabilité des bronches, en favorisant la circulation et en décongestionnant le tissu pulmonaire, sans parler des bons effets généraux que produit l'hématose plus complète du liquide sanguin ;

4° Dans les cas de pleurésie avec épanchement et compression du poumon, l'acte respiratoire bien ordonné peut agir d'une façon très favorable sur la résorption de l'exsudat et sur le déplissement et le retour progressif à son volume normal du poumon, en s'opposant ainsi à son atrophie.

Il faut pour cela, en produisant l'opposé de la tendance qui existe dans ces cas, que le poumon libre respire le moins possible, pour forcer celui qui est comprimé à respirer, à se dilater le plus possible.

On peut arriver à ce résultat par une respiration habituelle ample, profonde, le corps étant dans une position telle, aussi bien pendant la station que dans l'attitude assise et couchée, que l'ampliation thoracique soit réduite au minimum du côté sain et au maximum du côté malade.

En cas de pleurésie, la gymnastique respiratoire sera mise en pratique en temps opportun, et n'exclura pas l'emploi préalable ou concomitant des moyens qui pourraient être indiqués.

5° En cas de thoracentèse, le meilleur moyen d'éviter les accidents qui accompagnent et suivent parfois cette opération, c'est de favoriser le déplissement, l'expansion du poumon par des exercices respiratoires déterminés, avant, pendant et après l'opération ;

6° Les mêmes exercices, préparatoires et consécutifs, peuvent être très utiles en cas d'empyème, qu'il soit spontané ou produit par l'opération ;

7° La circulation pulmonaire, rendue plus facile et plus active par une respiration plus régulière et plus complète, exerce une influence favorable sur la circulation générale, et peut contribuer ainsi au dégorgement et au retour à l'état normal d'organes importants hyperémiés ou enflammés, tels que le cerveau, le foie, les reins, le péritoine, et par le foie les intestins eux-mêmes. (*Journ. de Thér.*, 19 novembre 1881.)

Sur l'action biologique et thérapeutique du zinc. — Ces expériences, du docteur Testa, ont été faites au moyen d'injections hypodermiques sur les animaux, avec une solution de sulfate de zinc au vingtième. L'action locale ne lui a pas semblé assez considérable pour expliquer l'action générale.

Voici les conclusions auxquelles l'auteur est arrivé :

1° Le zinc possède une action considérable sur le cœur; il diminue d'abord la force systolique et abaisse la pression artérielle. Il agit ensuite sur les vaisseaux, dans une seconde période, en diminuant leur calibre, ce qui relève la pression artérielle;

2° Il agit sur les filets terminaux intra-cardiaques du pneumo-gastrique;

3° Il arrête le cœur en diastole;

4° Il diminue la sensibilité périphérique jusqu'à l'anesthésie et diminue la motilité jusqu'à la paralysie;

5° Ces désordres sensitivo-moteurs sont liés aux troubles circulatoires;

6° Le zinc agit contre les névropathies convulsives en diminuant l'excitabilité du système nerveux; dans l'hystéricisme, il agit spécialement sur l'hyperémie utéro-ovarienne;

7° Il est indiqué dans les palpitations nerveuses. (*Journ. de thér.*, 1881, p. 190.)

Du traitement du vertige de Ménière par le sulfate de quinine. — A. Féré et Ach. Demars ont étudié l'action du sulfate de quinine dans le vertige de Ménière. Lorsqu'on administre le sulfate de quinine pour la première fois dans cette maladie, on voit qu'il y a toujours une exaspération des bourdonnements et des bruits d'oreilles; pendant cette première période, les vertiges et même les chutes peuvent se reproduire.

Pendant le premier repos, il y a en général une diminution notable des bruits d'oreilles, mais il n'est pas rare que les vertiges se reproduisent encore.

A la seconde reprise du sulfate de quinine, l'exaspération des bruits est beaucoup moindre que la première fois; elle peut même manquer. Au second repos, la diminution des bruits est plus considérable et souvent les vertiges ont cessé. Aux reprises suivantes du médicament, l'exaspération des bruits manque souvent; mais les améliorations graduelles coïncident ordinairement avec le repos. Un fait remarquable, c'est que, même lorsque les bourdonnements diminuent, les vertiges peuvent se reproduire pendant un certain temps; mais il finit par arriver un moment où les vertiges cessent complètement, et il ne reste plus que quelques bruissements faibles et passagers; mais les malades paraissent toujours conserver un doute sur leur équilibre, et ils se présentent généralement avec une attitude craintive spéciale.

En somme, la règle du traitement consiste à administrer de fortes doses de sulfate de quinine, de 60 à 80 centigrammes par jour, par pilules de 10 centigrammes. On donne ce médicament pendant huit ou quinze jours, sans tenir compte de l'exaspération apparente; puis on cesse pendant un temps à peu près égal; et l'on reprend, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on ait obtenu le résultat cherché. Il est très important de prévenir le malade de l'exaspération qui accompagne nécessairement les premières prises, et d'insister sur ce fait qu'il ne peut espérer d'amélioration notable et durable qu'après un traitement prolongé. (*Revue médicale*, 10 octobre 1881, p. 819.)

De l'essence d'erigeron canadense et de ses applications à la médecine. — MM. Vigier et Ch. Cloez ont étudié l'*erigeron canadense* et son essence, qui sert à falsifier l'essence de menthe de provenance américaine. D'après ces auteurs, cette huile d'erigeron figure aujourd'hui parmi les préparations de la pharmacopée des Etats-Unis. — Souvent falsifiée, elle a été le sujet d'études de MM. Eug.-J. Weeks, Jackson, Mich, etc. Employée d'abord par les médecins éclectiques contre la diarrhée, la dysenterie, les hémorrhagies, elle a été l'objet de nombreuses communications de la part des docteurs E. Wilson, de Philadelphie; Bournonville, de Puy, Moonnan, du professeur Proctor, etc. Tous s'accordent à dire que la plante et surtout l'essence est un remède souverain pour toutes les formes

d'hémorrhagies, la diarrhée, la dysenterie, l'hémorrhagie intestinale dans une période avancée de la fièvre typhoïde, etc.

D'après le docteur de Puy, la plante renferme un extractif amer, du tannin, de l'acide gallique et une huile volatile. — On peut l'administrer en poudre à la dose de 2 à 4 grains toutes les heures; en infusion, 30 grammes pour 1 000; en pilules d'extrait aqueux à la dose de 5 à 10 grains, plusieurs fois par jour. L'huile volatile est employée, à l'intérieur, en potion, dans des cas d'hémorrhagies, à la dose de 5 à 10 gouttes toutes les heures. Appliquée sur la peau, elle la rubéfie sans produire de vésication. Aussi l'emploie-t-on extérieurement, pure ou mélangée à de l'alcool, dans les cas de gonflement de la gorge ou en applications contre les hémorrhagies utérines, les ulcères de la gorge, etc.

Cette essence agit comme hémostatique, sans doute de la même façon que l'essence de térébenthine. (*Répertoire de Pharmacie*, octobre 1881, p. 406.)

Sur une nouvelle méthode de traitement de l'hydrocèle. — La ponction faite comme d'habitude, dit le docteur Regazzoni dans son mémoire, avec le trocart ordinaire à hydrocèle et le liquide qui distend le sac vaginal, j'introduis à travers la canule du trocart une sonde de 2 à 3 millimètres de diamètre que je fais pénétrer de 20 à 30 centimètres en la refoulant en spirale plus ou moins longue selon le plus ou moins grand nombre de points d'irritation que je veux produire; je noue avec un cordon le bout de sonde qui fait saillie à l'extérieur, je couvre les parties génitales d'une feuille d'ouate, et, à l'aide d'une bande en T et d'un coussinet moelleux, je maintiens le tout relevé contre le pubis. Chez les sujets jeunes et vigoureux, j'introduis la sonde de 10 à 15 centimètres dans le sac vaginal et l'y laisse d'une à douze heures. Chez les vieillards et les sujets débilités, j'en emploie jusque 30 centimètres abandonnés de vingt-quatre à trente heures.

Le moment opportun pour renouveler l'introduction de la bougie est subordonné aux symptômes inflammatoires qu'elle a déterminés; lorsque l'instrument a été retiré, la légère vaginalite artificielle qu'il a provoquée est traitée le plus souvent par le simple repos au lit; si cela ne suffit pas, on a recours aux bains, aux frictions résolutives : on obtient rapidement ainsi l'adhérence de la vaginale à l'albuginée, et la guérison radicale de l'hydrocèle. Lorsqu'on a affaire à une hydrocèle congénitale assez volumineuse ou à une hydrocèle compliquée de hernie ancienne, je m'adresse au même traitement; seulement, pour éviter une extension inflammatoire de la vaginale au péritoine, j'ai l'habitude, pendant la ponction, et durant le traitement consécutif, d'exercer une compression modérée sur le canal inguinal.

Je ne me rappelle pas un insuccès à la suite de l'application de cette méthode; j'ai observé peu de récidives; aussi je lui donne la préférence, parce qu'il y a moins de douleur par le fait de l'opération, qu'on peut la pratiquer sans craindre d'accidents lorsqu'il y a communication du sac vaginal avec le péritoine, et qu'enfin on est maître de doser l'inflammation adhésive dans les proportions voulues pour obtenir une guérison solide et durable. (*Italia medica*, avril 1881, et *Journal des sciences médic. de Louvain*, p. 496.)

De la sonde œsophagienne à demeure. — Le docteur Krishaber recommande l'usage de la sonde œsophagienne à demeure pour les rétrécissements de l'œsophage dans certains cas de phthisie compliqués de dysphagie et dans la paralysie labio-glosso-pharyngée. Voici les conclusions de son travail :

1° L'œsophage tolère une sonde à demeure indéfiniment;

2° Cette sonde doit être introduite par l'une des narines, et non par la bouche;

3° La présence permanente de la sonde amène la dilatation du rétrécissement au point de rendre possible l'introduction de sondes de plus en plus grosses, exactement comme cela se pratique pour l'urèthre;

4° Il y a lieu de placer en premier lieu une sonde œsophagienne en gomme et de la remplacer, après

quelques jours de séjour dans l'œsophage, par une sonde en caoutchouc qui est plus molle et plus facilement tolérée. Cette substitution doit être faite séance tenante ;

5° L'alimentation est absolument assurée par ce procédé et l'on évite les fausses routes du cathétérisme intermittent ;

6° Dans les cas où le rétrécissement exigerait l'œsophagotomie, la sonde à demeure doit être placée aussitôt l'incision faite, de manière à ce que la cicatrisation s'opère autour de la sonde, qui empêche la coarctation de l'œsophage ;

7° La sonde à demeure, qui trouvera une application pour ainsi dire journalière dans les rétrécissements organiques de l'œsophage (cancer, cicatrice, tumeur bénigne), peut être employée aussi pour la nutrition des phthisiques, des paralytiques, des aliénés et des malades en état de stupeur ou de coma, quelle qu'en soit la cause ;

8° La sonde œsophagienne à demeure est d'une incontestable utilité pour les grandes opérations qui se pratiquent sur la face, la bouche et la cavité pharyngo-nasale ;

9° Dans ces derniers cas, la sonde œsophagienne molle en caoutchouc sera placée plusieurs jours avant l'opération, et restera à demeure jusqu'à complète guérison du malade. (*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, novembre 1881, p. 265.)

Des divers modes de traitement applicables aux blessures du genou par projectiles de guerre. — La gravité des désordres produits dans l'articulation par les projectiles des nouvelles armes rayées ne peut plus être comparée à celle qui résulte des lésions par projectiles des armes communes, traitées dans la pratique civile. Ces désordres sont souvent bien plus profonds que ne paraissent l'indiquer les lésions apparentes des parties molles. On observe souvent, au début, des phénomènes bénins insidieux.

Quelles que soient les conditions extérieures, bonnes ou mauvaises, on pourra raisonnablement traiter par la conservation dans les cas suivants : 1° ouverture de la synoviale, primitive ou consécutive, sans lésions des os ; 2° la balle s'est logée dans les épiphyses, sans rien fracturer.

La résection du genou n'est pas applicable à la chirurgie d'armée en campagne en général.

Il y a indication d'amputation : quand il y a ouverture de l'articulation avec fractures, fêlures et fissures ; quand les vaisseaux et les nerfs poplités sont sectionnés. La blessure de l'artère seule ne rend pas cette opération indispensable.

Il y a contre-indication si, en raison du traumatisme, le blessé se trouve dans un état de prostration complète avec température inférieure à 35 degrés.

Les pansements antiseptiques ne peuvent être utilisés jusqu'ici sur les champs de bataille, mais doivent être mis à profit dans les baraquements, les baraques-tentes et les hôpitaux temporaires ou non. (Dr Cahier, *Thèse de Paris*, 1880.)

Du pannus, et spécialement de son traitement local par la poudre d'iodoforme. — Le docteur Alph. Michel a vu, dans plusieurs cas de pannus rebelles où tous les caustiques employés avaient échoué, l'insufflation ou la projection dans l'œil de la paupière d'iodoforme donner d'excellents résultats.

Le traitement est pratiqué de la façon suivante :

On fait un mélange de

Poudre d'iodoforme... }
Sucre en poudre..... } ãã

L'insufflation se fait au moyen d'un appareil approprié dans lequel on introduit le mélange. La projection se fait plus simplement au moyen d'un pinceau sec plongé dans la poudre, puis secoué devant l'œil pendant que les paupières sont écartées.

Cette opération se fait une fois par jour.

Dans les trois observations rapportées, l'amélioration fut des plus sensibles au bout de huit à dix jours ; et, fait important à noter, dans deux cas, les malades avaient épuisé en quelques années chez divers spécialistes de Paris tous les traitements usités en pareil cas et qui avaient successivement tous échoué. (*Thèse de Paris*, 1880.)

Des injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine dans la pneumonie survenant chez les femmes grosses. — Le docteur Maurice Valentin, dans un mémoire substantiel, basé sur des observations prises très méthodiquement, étudie l'action des injections de chlorhydrate de morphine employées dans la pneumonie des femmes enceintes, et, après une discussion sévère, il indique les conclusions ci-après :

Jusqu'ici on avait constaté que la pneumonie lobaire est plus grave dans la grossesse que dans les conditions ordinaires; que c'est surtout pendant les trois derniers mois que le danger s'accentue. Presque toujours il y a expulsion du fœtus, produite par les quintes de toux et la fièvre.

M. Valentin pense que les injections de morphine, qui dominent la contractilité utérine en la diminuant, sont indiquées; qu'elles produisent de bons effets en calmant les quintes de toux, et que surtout elles diminuent la dyspnée, qui est le plus grand danger de l'affection. (*Revue médicale de l'Est*, nos d'octobre et de novembre 1880.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Du salicylate de soude dans le rhumatisme aigu et subaigu (Sidney Coupland, *Lancet*, 7 et 14 janvier, p. 9 et 54). L'auteur insiste sur ce fait, qu'il peut revenir des retours de l'hyperpyrexie et des accidents articulaires, même pendant la durée du traitement salicylé; sur la possibilité du développement d'accidents cardiaques pendant cette médication et sur les effets toxiques du salicylate de soude.

Traitement du rhumatisme aigu par la salicine et les salicylates. Mêmes remarques que dans le travail précédent (Maclagan, *Lancet*, 14 janvier, p. 57).

Deux cas d'amputation traités par l'eucalyptus globulus. Réunion par première intention, bien que l'un des sujets fût paludique, et l'autre syphilitique (Edward Lawrie, *id.*, 7 janvier, p. 12).

Rétrécissement traumatique de l'œsophage. Gastro-stomie. Guérison (Thomas Jones, de Manchester, *id.*, p. 14).

Ostéo-arthrite du cou-de-pied chez une enfant phthisique; amputation de la jambe; pansement de Lister; réunion par première intention; guérison en vingt jours. Arrêt temporaire des symptômes généraux. Nouveaux progrès de l'affection pulmonaire. Mort trois mois après l'opération (Parker, *id.*, 14 janvier, p. 60).

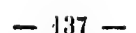
Sur la valeur et l'emploi de l'opium, ses effets sur les systèmes vasculaire, cérébro-spinal, respiratoire, digestif, urinaire, cutané, sexuel, etc. (C.-R. Francis, *Med. Times and Gazette*, 28 janvier, p. 87, et 4 février, p. 116).

Note sur trois cas de taille (Butlin, *the Lancet*, 21 janvier, p. 98).

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — Le docteur COSSY, chef de clinique, vient de mourir de la diphthérie qu'il avait contractée dans l'exercice de ses fonctions. C'est encore une victime du devoir professionnel.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.





THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Résultat statistique de l'opération de l'empyème ;

Par le docteur Moutard-Martin, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'Hôtel-Dieu.

A la demande de M. Dujardin-Beaumetz, j'ai résumé de la façon la plus succincte quelques points principaux de l'histoire de la plèvre purulente, nécessaire pour faire comprendre la statistique qui suit :

Deux formes de pleurésie purulente :

1° Pleurésie purulente d'emblée, ou pleurésie purulente suraigüe ;

2° Pleurésie purulente succédant à une pleurésie séreuse, soit avant toute intervention chirurgicale, soit après thoracentèse.

I. La pleurésie purulente d'emblée peut être diagnostiquée, même *avant l'épanchement* (cas cité par moi à la Société médicale des hôpitaux), par l'extrême acuité des accidents de début, point de côté, *anxiété*, fièvre.

Dans ce cas, il faut faire le thoracentèse aussitôt que l'épanchement se manifeste. Quatre exemples de guérison après une seule évacuation de 220 grammes, 300 grammes, 350 grammes et 370 grammes de pus bien lié. Abcès pleural.

En cas de reproduction du pus, après deux thoracentèses et persistance des accidents fébriles, il ne faut pas hésiter et pratiquer l'opération de l'empyème. Neuf guérisons sans un seul insuccès, et guérisons très rapides : une fois 23 jours ; une fois 27 jours ; une fois 28, etc. J'entends jusqu'à cicatrisation absolue sans fistule.

II. Dans la pleurésie purulente consécutive à la pleurésie séreuse, il faut commencer le traitement par des ponctions successives qui suffisent souvent pour amener la guérison.

Toutefois :

1° Si, après l'évacuation d'une petite quantité de liquide purulent ou séro-purulent, l'écoulement du liquide s'arrête, empêché par des fausses membranes, il faut opérer de suite, et alors on

donne souvent issue à d'énormes quantités de gros paquets pseudo-membraneux ;

2° Si le liquide se reproduit rapidement après la thoracentèse, et si le bien-être qui lui succède est de peu de durée, il faut opérer ;

3° Si la thoracentèse n'amène pas de sédation de l'état fébrile et n'améliore pas l'état général, il faut opérer ;

4° Dans quelques cas, le liquide se reproduit lentement, de plus en plus lentement après chaque thoracentèse, l'état général s'améliore peu à peu, le malade guérit après deux, trois, quatre, etc., thoracentèses.

Le nombre de malades que j'ai opérés dans les cas portant les numéros 1 et 2 est de 37 : 28 guérisons, 9 décès ; sur les 28 guérisons, 5 sont restés pendant plusieurs mois avec des fistules fournissant quelques gouttes de pus chaque jour.

Cinq opérés du numéro 3, 3 morts, 2 guéris.

III. Pleurésie purulente ouverte dans les bronches avec ou sans pneumo-thorax, avec ou sans odeur putride du pus expectoré, mais sans tubercules. 19 opérations, dont 8 pratiquées *in extremis*, 12 guérisons, 7 décès ; des 8 opérés *in extremis* 4 ont guéri, 1 a vécu pendant plusieurs mois, ayant laissé espérer la guérison pendant longtemps, 2 sont morts dans les quinze jours qui ont suivi l'opération.

Sur les 11 malades opérés dans des conditions paraissant à peu près passables, 7 ont guéri, mais lentement, à cause de la fistule pleuro-pulmonaire, 3 ont fini par succomber à la persistance de la fistule bronchique, même après cicatrisation de la plaie extérieure, 1 a succombé au bout de trente et un jours.

IV. Kystes hépatiques ouverts dans la plèvre avec pleurésie purulente et avec ou sans fistule bronchique, 7 ; 6 guéris, après évacuation de membranes hydatiques plus ou moins volumineuses.

V. Pyo-pneumothorax tuberculeux, 4 opérés, 4 morts dans un délai d'un à quatre mois, mais toujours après un grand soulagement momentané.

VI. Pleurésie purulente tuberculeuse, 3 opérés, 3 morts ; 2 pendant le traitement, 1 huit mois après la cicatrisation complète.

A ce propos, j'appelle l'attention sur certaines pleurésies purulentes à forme chronique avec fièvre hectique, accompagnées

de gros râles humides ou de craquements secs dans le sommet du côté malade; avec pâleur, amaigrissement, sueur nocturne, crachats muco-purulents. Pleurésies que tous les signes peuvent et doivent faire regarder comme secondaires et liées à une fonte tuberculeuse du poumon. Il m'est arrivé plusieurs fois de ne pas vouloir opérer dans ces conditions, et à l'autopsie on ne découvrait pas de traces de tubercules. J'ai plusieurs fois regretté d'avoir été trop prudent ou trop timide.

Voici, en résumé, ma statistique de l'empyème :

	Guérisons.	Morts.
Pleurésie purulente d'emblée suraiguë.........	9	»
Pleurésie purulente consécutive à la pleurésie séreuse....................................	28	9
Pleurésie purulente consécutive à la pleurésie séreuse sans amélioration après thoracentèse..	2	3
Pleurésie purulente avec fistule pleuro-bronchique, mais sans tubercules................	12	7
Pleurésie purulente consécutive à l'ouverture de kyste hydatique dans la plèvre avec ou sans fistules bronchiques.........................	7	1
Pyopneumothorax tuberculeux.............. . .	»	4
Pleurésie purulente tuberculeuse...............	»	3
	57	27
Total ..	84	

De cette somme totale, il y a lieu, à mon avis, de retrancher les 7 tuberculeux. Le résultat est donc en somme de 77 opérés non tuberculeux, 57 guérisons et 20 morts.

Cette statistique comprend toutes mes opérations depuis mes premiers essais, mais aujourd'hui les résultats sont beaucoup plus satisfaisants par suite des modifications que j'ai apportées aux pansements pour faciliter les lavages et pour maintenir la plaie béante.

Dans les cinq dernières années, la proportion de guérisons est d'un peu plus de 4 sur 5 opérations.

Je n'ai pas compris dans la statistique ci-dessus cinq ou six opérations faites dans divers services d'hôpitaux dont je n'ai pas eu le résultat.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Essai critique sur le traitement de la tuberculisation du testicule ;

Par le docteur TERRILLON,
Professeur agrégé à la Faculté de chirurgie des hôpitaux.

Comme toutes les affections à marche chronique et entretenues le plus souvent par un état général plus ou moins grave, la tuberculisation du testicule a inspiré un grand nombre de traitements. Tour à tour prônés par leurs auteurs, tous les moyens employés pour obtenir la guérison ont été plus tard abandonnés, et en présence des résultats aléatoires qu'ils pouvaient donner, plusieurs chirurgiens, découragés, ont fini par accepter l'opération radicale, c'est-à-dire la castration.

Nous allons essayer de montrer quelle est la cause principale qui a toujours fait échouer les traitements employés et qui ont conduit petit à petit à rechercher la suppression de l'organe comme seul moyen de traitement rationnel.

Nous ferons voir cependant que, loin de vouloir les rejeter tous, nous accepterons comme rationnels certains modes d'intervention chirurgicale qui peuvent avoir une utilité relative dans certaines périodes de l'affection.

Pour arriver au but que nous nous proposons, il est indispensable de commencer par une indication sommaire des désordres produits par la tuberculisation dans la glande ou ses annexes, en ayant soin d'insister sur leur marche. La critique des différents traitements sera ainsi rendue plus facile et plus saisissante.

L'anatomie pathologique nous a démontré depuis longtemps, que la tuberculisation de l'appareil séminal consiste dans la production d'amas plus ou moins volumineux d'une matière connue sous le nom de *substance tuberculeuse*. Celle-ci débute par la formation d'un tissu embryonnaire dense, avec oblitération des canaux glandulaires et des vaisseaux de la région. Cet amas ainsi constitué offre ordinairement dans sa structure trois zones assez distinctes : au centre, une masse granuleuse résultat de la caséification des éléments ; une zone de tissu embryonnaire dense mélangé de fibres de tissu cellulaire dans lequel la dégénérescence ne fait que commencer ; enfin, extérieurement, une zone

de prolifération embryonnaire envahissant les parties voisines sans limites précises. (Thèse de Reclus.)

Cette substance tuberculeuse subit, après quelque temps, une dégénérescence graisseuse totale qui la transforme en une masse jaune, ressemblant à du mastic ou à de la craie.

Ces masses caséeuses, ordinairement disséminées dans les différents points de la glande et de ses annexes, peuvent rester stationnaires sans modifications ultérieures autres qu'un durcissement spécial qui leur donne la consistance de la pierre. Cette persistance de la matière caséeuse est rare. Le plus souvent, elle provoque par sa présence une irritation des parties voisines, une inflammation quelquefois assez aiguë qui amène la production du pus ainsi que le ramollissement du foyer tuberculeux. A partir de ce moment l'élimination des parties malades devient inévitable, mais elle se produit ordinairement en deux périodes assez distinctes. La première, qui se confond avec la formation de l'abcès, comprend la sortie au dehors de toutes les matières ramollies par la suppuration; elle est ordinairement très rapide. La seconde phase, particulièrement lente et chronique, comprend l'élimination des parties périphériques de la masse caséeuse, lesquelles ne se ramollissent que petit à petit, et ne sortent souvent qu'à l'état de bourbillon, parce qu'elles contiennent encore un certain nombre de faisceaux de tissu conjonctif.

Ce travail de longue durée, caractérisé par la sortie d'un pus séreux, entretient des fistules en permanence et l'on ne peut espérer la cicatrisation des parties malades qu'après la sortie complète de toutes les parties atteintes par la nécrobiose.

Comme il arrive fréquemment que plusieurs foyers caséeux se développent ensemble ou successivement, on peut avoir plusieurs fistules occupant différents points du scrotum ou se développant à des intervalles variables.

Si nous jetons un coup d'œil d'ensemble sur la marche et la terminaison de ces productions tuberculeuses, nous pouvons les diviser en quatre périodes.

1° Formation des foyers tuberculeux et des nodosités;

2° Période de ramollissement ou d'abcès;

3° Période des fistules;

4° Période de cicatrisation après élimination des produits tuberculeux.

Ces principes étant admis, nous devons rechercher quels sont les moyens thérapeutiques locaux qui devront être employés à chacune de ces périodes de la maladie.

Première période. — Connaissons-nous le moyen d'empêcher la formation des tubercules? Tel est le premier problème qui se pose en présence de cette affection. La réponse est des plus délicates, mais il est probable qu'on peut dire, en parlant de cette période, que, sauf le traitement général, qui, en modifiant la nutrition de l'individu malade, peut diminuer la tendance à la formation tuberculeuse, nous ne pouvons rien faire pour arrêter ou diminuer la maladie locale.

Depuis longtemps on emploie dans ce but des pommades résolutives, des emplâtres, des badigeonnages de teinture d'iode (Cürling); la compression avec des bandelettes de diachylon (Velpeau); les douches locales (Bouisson); mais tous ces moyens principaux, auxquels on pourrait ajouter plusieurs autres, n'ont qu'une importance bien relative, et il est probable qu'ils n'ont jamais produit de résultats bien nets, malgré les affirmations de leurs auteurs. Ils peuvent cependant avoir une action sur les phénomènes périphériques, tels que l'œdème du tissu cellulaire, et diminuer ainsi le volume apparent de la tuméfaction; mais rien ne prouve qu'ils aient une action réelle sur la formation tuberculeuse elle-même.

Il est probable qu'on peut en dire autant de l'application locale de l'électricité tentée pendant quelque temps; car il est probable qu'ici, comme dans d'autres affections, ce moyen thérapeutique ne donne pas les résultats qu'on avait d'abord fait espérer.

Deuxième période. — Celle-ci a une plus grande importance au point de vue qui nous occupe. Nous sommes, en effet, incapables de prévoir et d'empêcher la tuberculisation d'un organe quelconque. Mais quand il s'agit du ramollissement et surtout de l'inflammation qui le précède et le provoque, nous pouvons, dans certaines limites, le prévenir ou le diminuer. L'inflammation des productions tuberculeuses survient assez souvent par le fait d'un traumatisme, d'un froissement, qui produisent une excitation aiguë là où il n'y avait souvent qu'un foyer caséeux à marche chronique et indolente. On peut donc, en évitant les chocs, en protégeant aussi exactement que possible les parties malades, les mettre à l'abri de ces poussées aiguës.

Malheureusement, il arrive souvent que l'inflammation sur-

vient alors que l'affection a été jusque-là méconnue ; ou bien elle reconnaît pour cause un refroidissement, une affection intercurrente quelconque qu'on n'a pu ni prévoir ni empêcher.

Les phénomènes inflammatoires peuvent être modérés par le repos, la position élevée du scrotum sur un coussin approprié ; enfin les émollients appliqués à la surface. Il est bien rare cependant que l'inflammation ne se termine pas par un abcès, lequel s'ouvrira spontanément ou sera ouvert artificiellement.

Nous savons que cette terminaison est ordinairement le meilleur signe distinctif qui existe dans les cas aigus entre l'épididymite tuberculeuse et l'épididymite blennorrhagique.

Lorsque l'abcès est formé, le chirurgien se trouve en présence d'un précepte chirurgical qu'il ne faut pas oublier, c'est celui qui consiste à donner rapidement issue au pus à peine formé, dans la crainte de voir se développer des décollements étendus du scrotum. L'ouverture doit être large afin de permettre la sortie facile des liquides. Nous ne croyons pas cependant qu'il soit nécessaire, au moins dans tous les cas, d'employer la méthode de M. Bouisson ; cet auteur conseille en effet d'enlever une rondelle de peau, de façon à avoir une perte de substance large qui donnerait facilement issue aux parties malades et favoriserait ainsi la cicatrisation.

L'emploi d'un tube à drainage maintenant une ouverture extérieure suffisante doit presque toujours succéder à l'ouverture de l'abcès. Ce moyen est bien préférable aux mèches anciennement employées.

Si la cavité de l'abcès est assez étendue, on mettra un tube en anse ; dans le cas où elle est peu considérable, on pourra se contenter d'un tube droit assez volumineux et atteignant le fond de l'abcès. Un pansement propre et fréquemment renouvelé empêchera l'altération du pus.

Troisième période. Fistule. — Il suffit de nous reporter à ce que nous avons dit précédemment sur la marche de la suppuration et le mode d'élimination des parties caséeuses, pour voir à combien de difficultés va se heurter la thérapeutique. Ici, en effet, le traitement doit avoir pour but essentiel de provoquer la sortie à l'extérieur de toutes les parties caséeuses ou mortifiées, qui sont ordinairement éliminées petit à petit par la suppuration lente. Quelquefois les parties mortifiées sont extraites sous forme de bourbillons peu volumineux. Nous allons

passer en revue les différents procédés employés dans ce but.

Le moyen qui semble le plus rationnel et surtout le plus rapide pour provoquer l'élimination des parties malades, est certainement celui proposé par Malgaigne (*Rev. méd.-chir.*, 1851, t. X, p. 23). Cette méthode, qui consiste à enlever les téguments et les tissus malades correspondants, a été employée surtout contre le fongus tuberculeux. Théoriquement, il parait très rationnel ; mais malheureusement nous savons qu'il est très rare de trouver un foyer tuberculeux isolé, et que, le plus souvent, il existe plusieurs noyaux, quelquefois réunis entre eux par des traînées de même substance. Aussi, ce procédé a-t-il été abandonné et ne peut-il être pratiqué que dans des cas absolument exceptionnels.

Il en est de même d'un procédé indiqué par Bérard (Thèse de concours, p. 19) et qui consiste dans l'incision de la peau, suivie de la sortie du produit morbide, par une sorte d'énucléation provoquée par une pression énergique. Mais ici encore, il faut des conditions spéciales qui se présentent très rarement ; on ne peut donc considérer ce procédé comme applicable d'une façon courante.

Ces méthodes furent donc abandonnées rapidement ; car elles ne pouvaient être employées que dans des cas très limités, et d'une façon le plus souvent incomplète.

Nous trouvons cependant dans l'article de Kocher (in *Pitha et Bilroth*) sur les maladies du testicule, l'indication d'un procédé usité en Allemagne sous le nom de *curage* des abcès tuberculeux. Ce procédé, qui n'est que celui de Malgaigne modifié, consiste dans l'ablation des parties malades entretenant la fistule au moyen d'une curette à bords tranchants, analogue à celle de Volkmann. Les résultats obtenus par ce moyen ne semblent pas très nets, sauf dans le cas où les lésions sont très limitées. Telle serait, du reste, la seule condition qui permettrait son emploi.

En dehors de ces procédés violents demandant une intervention énergique et complète, on peut dire que dans le cas où la maladie n'est pas abandonnée aux seuls efforts de l'élimination spontanée, on emploie le plus généralement des moyens variés, mais ayant tous pour but de hâter la sortie des matières tuberculeuses. Ces différents procédés peuvent être rangés sous trois chapitres différents, qui sont : le drainage, les injections irritantes ou les cautérisations. Ces moyens, qui paraissent si

différents, ont cependant une action commune, qu'il est très utile de connaître. Cette action a pour but de donner la plus grande facilité aux produits caséeux pour s'éliminer, et d'empêcher en même temps l'extension des décollements purulents. Soit que les orifices d'écoulement deviennent plus facilement perméables par la présence d'un tube de caoutchouc, soit que les différents modes de cautérisation aient pratiqué des ouvertures plus larges, les liquides peuvent s'écouler facilement, et les parties primitivement gonflées et œdématiées reprennent leur volume normal.

On peut considérer également comme une action commune l'inflammation plus ou moins vive qui succède à l'emploi de ces différents moyens, et grâce à laquelle le travail d'élimination devient plus rapide, plus aigu et par conséquent plus certain.

L'inflammation ainsi provoquée présente des degrés variables, mais elle n'en est pas moins réelle, quoiqu'il soit difficile de comparer l'irritation succédant à l'application du fer rouge avec celle qui est le résultat de la présence d'un tube à drainage ou d'une injection de teinture d'iode dans un trajet fistuleux.

Le *drainage* vanté par Chassaignac (*Traité de la suppuration*, t. II, p. 286) a certainement des avantages marqués à cause de l'écoulement facile du pus. C'est, du reste, bien ce qu'a voulu établir Chassaignac, dans la phrase qui termine son travail sur ce sujet :

« Il résulte de là que, lors même qu'on ne guérit par le drainage ni l'état général, ni même l'état local chez les sujets dont nous venons de parler, du moins amène-t-on par ce moyen des changements très marqués qui sont tout entiers à l'avantage de la constitution et de l'état local. »

Dans le cas d'inflammation vive, d'engorgement volumineux du testicule et du scrotum provoquant chez le malade des douleurs et une gêne souvent considérables, le drainage a certainement d'immenses avantages. Il fait diminuer rapidement le volume des parties malades ; bientôt l'inflammation aiguë tombe complètement, et si le tube n'est pas trop volumineux et est bien appliqué, le malade peut marcher facilement, et même vaquer à ses travaux. On voit aussi quelquefois la suppuration s'amoindrir et les parties malades reprendre leur aspect normal dans de telles proportions, qu'on peut retirer le tube, et bientôt la cicatrisation s'effectue. Malheureusement ce résultat est rare, car

il ne survient que lorsqu'il n'existe qu'un foyer caséeux très limité.

Cette méthode de traitement ne doit donc être considérée que comme un traitement palliatif et non curatif. Il n'a pour but, ainsi que nous l'avons annoncé plus haut, que de faciliter l'écoulement des parcelles qui s'éliminent ; cependant il peut rendre de grands services, ainsi que M. Hugonnet l'a dernièrement démontré dans sa thèse(Th. Paris, 1877) ; on peut même ajouter que c'est un moyen inoffensif.

Les *injections irritantes* qui sont constituées par l'alcool, par une solution de chlorure de zinc, et surtout la teinture d'iode, qui est principalement employée, n'ont qu'une action très faible sur les matières tuberculeuses et sur leur élimination ; car, à part le chlorure de zinc, ils ne produisent qu'une irritation très minime. Mais elles peuvent être très utiles pour produire l'oblitération d'une fistule ancienne qui ne communique plus avec un foyer, et dont les parois sans vitalité sécrètent un liquide puriforme et n'ont aucune tendance à se réunir ; aussi on peut dire que c'est là un moyen peu énergique et le plus souvent infidèle.

Il n'en est pas de même des *cautérisations*, qui non seulement excitent les parties voisines, provoquent une suppuration abondante et éliminatrice, et facilitent la sortie des produits tuberculeux après la chute des eschares qu'elles ont provoquées.

Un grand nombre de substances ont été employées pour arriver à produire des eschares ou des cautérisations profondes. Les trochisques de minium employés par Dupuytren ; la potasse caustique, qui a donné de bons résultats entre les mains de Thierry (1) et de Bonisson (*Contr. à la chir.*, p. 402); la pâte de Canquoin, employée par Bonnet (Thèse de Paris, 1843, p. 36) et Philippeaux (*Traité de la cautérisation*, p. 541), telles ont été les principales substances employées.

Mais le cautère actuel paraît avoir des avantages marqués, ainsi qu'il résulte des observations publiées par M. le professeur Verneuil (*Bull. de la Soc. anat.*, 11 octobre 1871) et du travail de son élève M. Aubain (Thèse de Paris, 1873).

M. Verneuil agit de la façon suivante : après avoir endormi le malade, il plonge à plusieurs reprises un cautère effilé dans les fistules, de façon à atteindre autant que possible les parties

(1) *Rev méd.-chir.*, t. XIV, p. 297, 1853.

profondes. La réaction qui succède à cette manœuvre est relativement faible ; après quelques jours, l'eschare se détache et à sa suite sortent les débris de matière caséeuse. Il est facile de comprendre que si ces dernières ne sont pas trop abondantes, elles pourront sortir rapidement, et le trajet ainsi constitué pourra ultérieurement se fermer. Malheureusement on peut faire à ce procédé le même reproche qu'à tous ceux qui lui sont analogues, c'est de n'avoir pour but que la détersion des parties anciennement fistuleuses.

On a fait des tentatives pour étendre davantage l'emploi de ce moyen en plongeant la pointe du fer rouge non seulement dans les fistules, mais aussi dans les bosselures qui dénotent la présence de la matière tuberculeuse ; mais la plupart des chirurgiens sont d'avis qu'il n'est pas prudent d'irriter, d'enflammer et de faire suppurer des parties malades qui peuvent rester pendant longtemps à l'état stationnaire et sans donner lieu à des troubles manifestes.

La cautérisation au fer rouge n'en est pas moins un moyen puissant, à la portée de tous, ne présentant aucun inconvénient, et capable de déterger rapidement les parties malades ; mais il doit être réservé aux affections tuberculeuses déjà anciennes, s'accompagnant de fistules chroniques et intarissables. Il est surtout bon d'attendre que les phénomènes inflammatoires aigus qui accompagnent la formation des abcès aient complètement disparu, et que le processus soit devenu tout à fait chronique. Le drainage serait, au contraire, utile dans la période qui précède celle où la cautérisation devient indiquée.

On connaît un grand nombre d'observations dans lesquelles l'élimination spontanée ou provoquée par les moyens chirurgicaux que nous venons d'indiquer a amené une guérison au moins momentanée. Mais à côté de ces faits, on en connaît beaucoup d'autres dans lesquels la marche de la maladie est bien différente. Des abcès se développent successivement à des intervalles variables et donnent lieu à des fistules intarissables qui transforment le scrotum en une masse inflammatoire laissant continuellement suinter une quantité de pus considérable. L'épididyme et le testicule détruits en grande partie après la sortie des masses caséeuses ne sont plus représentés que par des débris de l'albuginée et des épaississements fibreux résultats de l'inflammation chronique. Ces désordres étendus et le plus souvent

incurables ont conduit les chirurgiens à pratiquer une opération radicale, c'est-à-dire la castration.

Grâce à cette opération, le malade se trouve débarrassé d'une infirmité dégoûtante, et si, par bonheur, il n'existe pas de tubercules dans les autres organes ou dans le testicule du côté opposé, la guérison peut être complète ou le malade peut bénéficier pendant un espace de temps assez long de l'ablation de son testicule.

La castration, dans ce cas, devient donc une opération de nécessité, devant laquelle chirurgien et malade sont pour ainsi dire acculés; mais ces conditions sont ordinairement assez rares. Cependant un grand nombre de chirurgiens n'ont pas hésité à étendre davantage les indications de cette opération, et à la pratiquer avant d'attendre la désorganisation complète de la glande séminale.

Plusieurs raisons, qui peuvent avoir toutes une grande importance, sont mises en avant pour motiver une intervention hâtive ; ce sont elles que nous allons discuter, en ayant soin de tenir compte des objections principales qu'on leur a opposées.

Les partisans de la castration hâtive font intervenir deux raisons principales : l'une d'intérêt général, l'autre d'intérêt purement local.

Les premières dérivent d'une loi de pathologie générale d'après laquelle un foyer de tuberculisation primitive serait capable d'infecter le reste de l'économie par généralisation du produit primitif. Cette loi, qui trouve de nombreux défenseurs, n'est pas encore complètement confirmée, mais elle a pour elle des faits évidents qui pourront plus tard la confirmer. L'ablation d'un testicule évidemment tuberculeux aurait donc pour avantage réel d'empêcher cette affection secondaire, ou tout au moins de retarder considérablement l'époque de la généralisation. Quelques chirurgiens n'attendraient même pas la période des fistules rebelles, mais enlèveraient le testicule aussitôt que l'affection tuberculeuse serait nettement reconnue, ou en voie de ramollissement.

La seconde raison invoquée par les partisans de la castration est principalement déduite des inconvénients multiples de l'affection locale : tels que l'écoulement du pus qui nécessite des pansements perpétuels, l'érythème produit par cette humidité constante, l'ennui que procure au malade cette infirmité pouvant

retentir sur son moral, enfin l'affaiblissement qui résulte de la perte continuelle d'une grande quantité de pus; mais on peut invoquer encore, à l'exemple de Reclus, ce fait que l'infiltration tuberculeuse reste rarement localisée à un seul point de l'organe, mais l'envahit le plus souvent de proche en proche de façon à le détruire plus ou moins complètement, malheureusement après un temps très long, des souffrances souvent renouvelées et une suppuration incessante.

Toutes ces raisons, du reste, sont encore corroborées par le résultat de la pratique de certains chirurgiens. M. Mougin, dans sa thèse (*De l'épididymite caséeuse*, thèse de Paris, 1873), nous a montré, d'après la pratique de son maître M. le professeur Richet, que non seulement l'ablation du testicule tuberculeux a guéri le malade de son infirmité locale, mais qu'elle a eu plusieurs fois pour résultat d'améliorer rapidement l'état général du malade, et même de faire rétrocéder des phénomènes pulmonaires déjà manifestes et dus à une tuberculisation commençante. M. Tillaux vint soutenir la même thèse devant la Société de chirurgie, et démontrer par des observations bien nettes le bénéfice énorme qu'il avait retiré de la castration hâtive.

Plusieurs objections capitales ont été faites à la pratique de la castration, principalement lorsqu'elle est hâtive. Une première, d'ordre purement moral, mais qui cependant mérite d'être prise en considération, consiste à rappeler qu'un certain nombre de malades privés de leurs glandes séminales ont été en proie à une hypochondrie, telle qu'elle les a conduits au suicide. Il est certain que, lorsqu'on est dans la nécessité de pratiquer l'ablation du testicule, on doit penser à la possibilité de cet affaiblissement moral; mais lorsqu'un seul testicule est atteint de tuberculose, cette objection devient moins importante, l'hypochondrie étant moins à redouter après l'ablation d'un seul organe.

M. le professeur Verneuil, qui a principalement insisté sur cette conséquence funeste de la castration, est d'avis qu'on doit toujours s'efforcer de conserver autant que possible la glande séminale, quand même elle serait réduite à une petite masse fibreuse, à un corps sans importance physiologique. Le nom de *testicule moral* qu'il a imposé à ce reliquat de la fonte de l'organe indique bien quelle est l'importance qu'il attache à cette conservation apparente. Aussi conseille-t-il, comme nous l'avons vu plus haut, au lieu de la castration, les cautérisations réitérées au

fer rouge qui, tout en hâtant l'élimination des parties caséeuses, détruit en partie le parenchyme testiculaire en laissant une cicatrice fibreuse et épaisse.

Cette considération, qui peut, dans certains cas, avoir une grande importance, n'est cependant pas suffisante, d'autant plus qu'il est assez rare qu'on enlève d'emblée les deux testicules et que, au contraire, le chirurgien ne propose que le sacrifice d'un des deux organes. Enfin cette préoccupation morale ne doit pas faire oublier qu'il est souvent plus utile de débarrasser un malade d'une infirmité très longue et souvent dégoûtante.

Il n'est pas rare aussi de voir opposer à la castration une objection d'un autre ordre. On ne doit pas se hâter d'opérer, disent les adversaires de la castration, car il n'est pas rare de voir certains malades guérir à la longue après une suppuration abondante et prolongée du scrotum.

Malheureusement, ceux qui attachent une grande importance à cette objection ne nous disent pas dans quelles proportions cette guérison se produit, et ils ne nous parlent pas des récidives si fréquentes et des nouvelles fistules qui s'établissent après une guérison apparente de quelques jours ou de quelques mois.

Il faut aussi se rappeler que la castration n'est proposée que pour les cas anciens, rebelles, et qui ordinairement ne donnent aucun espoir de guérison, ou, du moins, ne doivent guérir qu'après une suppuration très prolongée. Nous devons donc considérer cette objection comme ayant une bien faible valeur en présence de la gravité des cas dont nous venons de parler, et qui sont presque les seuls pour lesquels la castration soit proposée.

On a accusé également l'ablation d'un testicule de provoquer du côté de l'autre organe une poussée inflammatoire qui est suivie de suppuration et de fistules. On serait donc obligé, au bout de très peu de temps, de faire l'ablation de cet organe.

Nous ne prétendons pas que le testicule du côté opposé, qui est souvent malade en même temps, ne puisse, quelque temps après la castration, devenir le point de départ d'abcès et de fistules. Mais nous regardons cette évolution comme un phénomène inévitable qui n'avait nullement besoin, pour se produire, de la castration du côté opposé. Nous considérons donc ce fait comme une simple coïncidence, et il existe un trop grand nombre d'observations dans lesquelles l'ablation d'un seul testicule ne fut

suivie d'aucun accident de l'autre côté, pour que nous nous arrêtions plus longtemps à ce sujet.

M. le docteur Bernay (1) publie dans sa thèse quatorze observations dans lesquelles l'ablation fut pratiquée par M. Mollière sans qu'il en résultât de troubles du côté de l'autre organe.

Les dangers de la castration, qui ont été du reste beaucoup exagérés, sont souvent considérés comme assez importants pour empêcher l'ablation du testicule tuberculeux. Plusieurs chirurgiens ont cherché à faire prévaloir cette idée qu'on ne devait pas faire courir au malade les risques d'une opération dangereuse pour une affection qui peut guérir spontanément ou qui ne compromet pas par elle-même la vie des malades, au moins au début.

Pour faire entrer en ligne de compte les dangers apparents de la castration, il faut bien se rendre compte de leur réalité et de leur importance. D'après les statistiques de Manoury et Thore, de Perrin, la castration aurait donné un mort sur six opérés. Mais ces résultats, qui pouvaient être vrais de 1830 à 1850, sont loin de présenter la même importance actuellement. Depuis l'emploi des pansements antiseptiques, et surtout depuis que, par des ligatures méthodiques du cordon, on arrive à mettre à l'abri des hémorrhagies, causes si fréquentes d'accidents et de mort, la mortalité dans la castration a considérablement diminué.

Nous avons déjà cité les quatorze observations de la thèse de Mougin, dans lesquelles la guérison eut lieu rapidement et sans accidents. Nous pourrions citer également notre propre pratique, d'après laquelle, dans huit castrations, la guérison se fit sans encombre. Les statistiques récentes publiées par les chirurgiens étrangers donnent des résultats aussi très satisfaisants, et l'on peut dire, sans crainte de se tromper, que la castration est actuellement une des opérations les plus bénignes de la grande chirurgie.

Il n'est donc plus permis d'invoquer cette raison pour reculer devant une opération qui peut rendre de grands services aux malades.

La coïncidence de la tuberculose pulmonaire et de l'affection de même nature du testicule a été aussi invoquée pour faire éloigner la castration. Si nous en croyons la statistique de Reclus,

(1) Th. de Lyon, 1880.

cette coïncidence ne serait pas rare, puisqu'il aurait trouvé les résultats suivants : sur 30 malades, 16 étaient atteints en même temps de tuberculose génitale et pulmonaire, et 14 de tuberculose génitale seule.

Salleron, au contraire (Thèse de Paris, 1869), conclut des observations qu'il a pu recueillir que la coïncidence de l'affection dans les deux appareils est fort rare, puisqu'il n'a pu la rencontrer qu'une fois sur cinquante et une observations.

Déjà, avant lui, Cruveilhier avait cherché à démontrer que les deux affections n'ont aucune connexion l'une avec l'autre, et que si elles se rencontrent par hasard chez le même individu, ce n'est là qu'une coïncidence purement fortuite. La question est donc loin d'être encore élucidée, aussi bien au point de vue du nombre des coïncidences de l'affection dans les mêmes appareils, qu'au point de vue de leurs relations mutuelles. L'objection que nous avons signalée plus haut ne doit pas moins être discutée ; car il s'agit de savoir si l'on doit opérer un individu dont les poumons présentent des signes évidents de tuberculose.

On a dit souvent, et l'on répète encore quelquefois qu'une suppuration à distance avait une heureuse influence sur l'affection pulmonaire, ou que la suppression de cet émonctoire naturel pouvait avoir les plus graves conséquences pour le poumon.

Ces deux propositions sont également erronées, et très peu de chirurgiens actuellement considèrent qu'une affection tuberculeuse du poumon doit être une contre-indication à certaines opérations. La plupart même sont d'avis que la suppression de la suppuration peut être un bénéfice considérable pour l'état du malade, et par conséquent pour l'état local. Ne voyons-nous pas, en effet, pratiquer des résections articulaires dans le cas de suppuration, ou opérer des fistules à l'anus anciennes et rebelles, et cela au grand bénéfice des malades affaiblis par la suppuration prolongée ? Pour la castration en particulier, les expériences de M. Poncet (de Lyon) ne nous ont-elles pas prouvé que cette opération, suivie de guérison, détermine, chez les malades, une augmentation de poids manifeste ?

Enfin, cette suppression de la suppuration ne doit-elle pas être considérée comme un adjuvant utile des moyens employés ordinairement contre la phthisie pulmonaire, tels que l'huile de foie de morue, le phosphate gélatineux, la viande crue, etc. ?

La tuberculisation de la prostate ou des vésicules séminales,

qui accompagne si souvent la tuberculose du testicule, peut devenir, à un moment donné, une contre-indication à la castration ; mais il ne faut pas en faire une contre-indication absolue, car les produits tuberculeux de ces organes restent pendant longtemps stationnaires avant de se ramollir, et il ne semble pas que jamais l'ablation des testicules ait provoqué du côté de la prostate ou des vésicules séminales, soit un ramollissement anticipé, soit une poussée inflammatoire donnant lieu à des accidents, ainsi que quelques auteurs l'ont prétendu.

Enfin, nous terminerons par une objection faite par Bouisson (de Montpellier). Cet auteur, s'adressant à ceux qui considèrent l'affection comme purement locale, les engage à ne pas pratiquer la castration, puisque alors cette opération est inutile au point de vue de la vie des malades. On pourrait répondre à cet auteur que le plus souvent l'opération a pour but de supprimer les ennuis d'une longue suppuration et de permettre au malade de surmonter l'affaiblissement dont elle était la principale cause.

Il n'est pas nécessaire de revenir longuement sur les indications de la castration que nous connaissons déjà, et qu'on peut résumer de la façon suivante : avantages tirés de la suppression d'une suppuration interminable ; retour des malades à une meilleure santé et à la possibilité de vaquer à leurs occupations ; enfin, suppression d'une infirmité dégoûtante.

Ces indications, qui n'ont rien de spécial à cette variété de lésion, ne sont, certes, pas les seules, et nous désirons attirer l'attention sur une indication plus générale dont on a beaucoup parlé dans ces derniers temps.

Un grand nombre de cliniciens et d'anatomo-pathologistes considèrent actuellement la tuberculose comme une affection qui peut se conduire de deux façons bien différentes. Tantôt, elle serait généralisée, c'est-à-dire qu'elle envahirait presque d'emblée plusieurs organes souvent assez éloignés les uns des autres ; tantôt, au contraire, localisée dès le début, elle donnerait lieu à un foyer primitif qui serait capable d'infecter de proche en proche, ou par les voies de la circulation, les organes plus éloignés. Il existe même des auteurs qui sont partisans exclusifs de ce second mode d'évolution, et considèrent toujours la tuberculose comme une maladie à étapes successives et se généralisant par infection.

Il suffit donc de se reporter à l'évolution clinique de la tuberculisation quand elle commence par le testicule, pour voir combien cette théorie de la propagation, venant d'un foyer primitif, a des raisons d'être adoptée. L'envahissement secondaire de la prostate, des vésicules séminales et, plus tard, de la vessie et des reins montre bien ici une évolution ascendante et progressive dont le point de départ est ordinairement dans l'épididyme.

Les conséquences de cette théorie, au point de vue de l'intervention chirurgicale, sont donc absolues et indiscutables. La castration, c'est-à-dire la destruction du foyer primitif, dès qu'il est suffisamment reconnu pour ne laisser aucun doute sur la nature de la maladie, doit donc être pratiquée sans délai pour prévenir une affection plus générale.

Les partisans convaincus de la castration hâtive sont actuellement assez nombreux, mais ils reconnaissent eux-mêmes que la question n'est pas toujours aussi simple que nous l'avons montré tout à l'heure, et qu'il arrive souvent qu'on ne trouve pas la maladie localisée en un seul point. La tuberculose peut être bilatérale : sur 79 cas, observés par Reclus, 21 seulement présentaient une tuberculose unilatérale ; M. Bernay, sur 64 malades, a trouvé 52 tuberculoses d'un seul côté, ce qui constitue une proportion plus forte que la précédente. Enfin, l'appareil pulmonaire peut être pris en même temps que le testicule.

Malgré cet envahissement généralisé, la castration doit toujours être pratiquée, car on connaît de nombreux exemples dans lesquels il y eut une amélioration dans l'état général du sujet et même dans l'état local en particulier du poumon, après l'ablation du foyer tuberculeux testiculaire. Il se passe là quelque chose d'absolument analogue à ce qu'on voit se produire après certaines amputations, résections, ruginations osseuses pratiquées chez des phthisiques. Plusieurs chirurgiens français et étrangers, tels que MM. Verneuil, Savory (*Lancet*, janvier 1878), Maunder (*Lancet*, janvier 1879), ont publié des cas de ce genre, et dernièrement encore Bryant fit paraître un travail sur ce sujet. (*Lancet*, octobre 1881, p. 753.)

La question la plus importante qui se présente à propos de la castration est de savoir à quelle époque elle doit être pratiquée. Doit-on enlever le testicule dès que les nodosités de l'épididyme sont assez manifestes pour ne laisser aucun doute sur leur nature? Doit-on, au contraire, attendre la période des fistules, de

désorganisation partielle ou totale de la glande, ou seulement, comme certains chirurgiens, le renouvellement des abcès? Comme il arrive souvent en pareil cas, il existe des partisans de ces deux modes d'intervention. Ceux qui croient à l'infection de proche en proche, trouvant son origine dans le foyer primitif, n'hésitent pas à pratiquer la castration d'emblée. Ce qu'il faut sauver avant tout, disait Nélaton, c'est l'autre testicule; et le seul moyen d'arriver à ce résultat, c'est d'amputer celui qui est malade. L'opinion de Nélaton trouve actuellement de nombreux défenseurs, et nous voyons les chirurgiens de Lyon, principalement M. Mollière (1), se hâter d'enlever le testicule malade.

Les chirurgiens étrangers, Bryant, admettent cette pratique avec toutes ses conséquences, et ne craignent pas d'enlever même les deux testicules, lorsqu'ils sont simultanément atteints par la tuberculose.

D'autres, moins pressés, se contentent d'attendre la période des fistules; telle est la pratique de M. Tillaux, de M. Richet, de M. Labbé, Osborn (2) et autres.

Enfin les adversaires eux-mêmes de la castration arrivent à la conseiller lorsque la désorganisation testiculaire et les désordres du côté du scrotum sont tels qu'on ne peut espérer aucune guérison, même momentanée.

Malheureusement les deux camps actuellement en présence font chacun valoir des arguments assez importants, et jugent souvent cette question sans avoir des preuves suffisantes à fournir à l'appui. Le plus souvent les habitudes chirurgicales antérieures, les traditions hospitalières, ou certaines dispositions d'esprit personnelles, sont les seules raisons qui font opter pour une des pratiques à l'exclusion de l'autre. Il serait nécessaire, pour arriver à un résultat précis, et pour donner une règle bien nette et bien définie, d'avoir une statistique suffisamment étendue et inspirée par la même tendance chirurgicale. Il faudrait aussi que les malades fussent suivis pendant un temps très long, afin de savoir dans quelles conditions peuvent se produire les récidives ou les généralisations. Nous devons regretter que ces données n'existent pas encore et que nous n'ayons à propos de

(1) *In* Thèse du docteur Bernay, *loc. cit.*

(2) *Diseases of the testis*, London, 1880.

l'opportunité de la castration aucun travail suffisant. Nous savons seulement, d'après un certain nombre d'observations publiées, et surtout celles fournies par les chirurgiens de Lyon, que les résultats immédiats sont très satisfaisants; car la guérison locale se fait rapidement, l'état général s'améliore bientôt, et les malades reprennent leurs occupations.

De toute cette discussion, on doit pouvoir tirer des conclusions importantes au point de vue pratique ; mais il est malheureusement impossible de les rendre absolues, au moins pour la plupart des cas. On peut dire, en effet, qu'à chacune des périodes de la tuberculisation du testicule doit correspondre une indication spéciale.

D'après les partisans de la castration hâtive, on devrait pratiquer cette opération aussitôt que la nature de l'affection est suffisamment définie, sans attendre le ramollissement des masses tuberculeuses et l'ouverture des abcès.

L'indication ainsi formulée est beaucoup trop exclusive et ne distingue pas assez les différents cas cliniques. Ainsi, il n'est pas douteux que la castration ne soit indiquée lorsqu'on constate dans le testicule et l'épididyme des masses tuberculeuses volumineuses et bosselées pouvant donner à l'organe malade le volume du poing, comme nous en avons vu des exemples, et dans lesquelles cependant il n'y a encore aucune trace de ramollissement.

Le malade est aussi incommodé par la présence de ces masses volumineuses que s'il était atteint d'un sarcome ou d'un carcinome du testicule. Il est assez inquiet de son état local et des chances futures que lui donne son affection testiculaire pour ne pas craindre de se débarrasser de l'organe malade.

Mais la condition précédente est bien différente de celle qu'on rencontre le plus souvent et dans laquelle la tuberculisation a envahi particulièrement l'épididyme. Le diagnostic peut être affirmé, même dans ce cas, par une affection analogue de la prostate. Cependant on ne pourra proposer la castration pour une affection relativement aussi simple, qui peut rester stationnaire longtemps et ne se ramollir que tardivement. On ne pourrait pratiquer la castration dans ce cas que si l'on était absolument persuadé, avec ceux qui croient à l'infection secondaire, que ce noyau primitif de tuberculisation peut être la cause d'un envahissement successif des autres organes. Cette opinion, malgré l'autorité avec laquelle elle est soutenue par certains auteurs,

n'est pas assez nettement établie pour qu'on puisse pratiquer une opération aussi radicale.

Si les deux testicules sont pris en même temps, ou à peu d'intervalle l'un de l'autre, l'indication devient beaucoup plus embarrassante ; car la double castration, surtout chez un homme jeune encore, est difficile à proposer, et serait rarement acceptée par le patient ; cependant, en présence de cette éventualité, l'intervention se présente dans les mêmes conditions que pour le cas précédent.

Dans cette première période, la thérapeutique locale est malheureusement impuissante pour faire rétrocéder une affection aussi grave. On ne peut que prendre les précautions les plus minutieuses pour éviter l'inflammation et la suppuration des parties malades.

Le ramollissement des foyers tuberculeux ne fournit pas d'autre indication que de pratiquer l'ouverture rapide et large. Quant à l'intervention plus radicale, elle sera discutée à propos des fistules.

Lorsque la suppuration a succédé au ramollissement des parties tuberculeuses, et qu'il s'est établi une fistule, les indications deviennent un peu plus positives, et nous n'aurons qu'à rappeler en quelques mots ce qui a été dit au début de cet article.

La certitude du diagnostic de la tuberculose, lorsque la fistule dure depuis quelque temps ou que d'autres organes sont envahis, la suppuration continue, les chances de rechute, tout en un mot engage le chirurgien à proposer l'ablation de l'organe malade.

Les seuls cas dans lesquels il soit permis d'hésiter, sont ceux qui présentent des lésions peu étendues, des nodosités isolées de la tête de l'épididyme, une fistule peu profonde et donnant peu de liquide, avec intégrité du reste de l'organe. Ici on pourra espérer obtenir l'élimination des parties malades par la cautérisation au fer rouge, le drainage, et même par l'ablation partielle qu'avait recommandée Astley Cooper, et que Malgaigne avait essayé de préconiser en France. On pourrait aussi tenter la destruction de la partie malade, telle que la pratiquent en Allemagne Wenzel et Linhart.

Mais ces opérations partielles, quoiqu'elles puissent amener parfois une guérison momentanée, n'en constituent pas moins une intervention chirurgicale bâtarde et insuffisante qui ne mérite pas d'être recommandée souvent ; car elle ne remédie que

bien peu à la maladie, et les délabrements qu'on est obligé de faire sont souvent dangereux pour le patient (Laugier).

On arrive donc presque fatalement, quelles que soient les opinions qu'on puisse émettre sur les chances de guérison ou de propagation de la tuberculose testiculaire, à proposer la castration. Cette opération est la seule qui, jointe à un traitement général bien ordonné, puisse mettre les malades dans les meilleures conditions désirables pour être débarrassés, au moins momentanément, de leur maladie, et voir éloigner beaucoup les chances de récidive ou de propagation.

Sauf les cas dans lesquels les lésions sont peu étendues et bien localisées, on ne peut faire intervenir, pour repousser la castration, que des raisons purement morales; car, le plus souvent, si on avait à soigner dans des conditions semblables un ganglion tuberculeux suppuré et isolé, on chercherait à l'extirper ou à le détruire profondément plutôt que de laisser l'élimination se produire lentement par suppuration chronique.

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE

De l'exposition d'électricité au point de vue médical et thérapeutique ;

Par le docteur G. Bardet.

(Septième Article.)

EFFETS CHIMIQUES ET PHYSIQUES DE L'ÉLECTRICITÉ POUVANT S'APPLIQUER A LA MÉDECINE ET A LA PHYSIOLOGIE.

(Suite et fin.)

§ 3. *Chaleur.* — Faire l'histoire de la galvanocaustique thermique serait assurément trop long et hors de notre sujet; nous ne pouvons qu'enregistrer les découvertes des dernières années.

Tout d'abord les procédés laissaient beaucoup à désirer, mais peu à peu les progrès devinrent rapides et nul doute que la galvanocaustique serait plus employée aujourd'hui, si le thermo-cautère Paquelin n'était venu diminuer de beaucoup son utilité pratique.

Cependant rien n'a pu la remplacer lorsqu'il s'agit de porter,

à *froid*, dans une cavité, un cautère qui ne deviendra incandescent qu'au moment où il sera en place.

A l'exposition de 1881 deux fabricants seulement ont exposé des appareils vraiment parfaits; l'un est Français, M. Trouvé; l'autre Allemand, M. Stœhrer, de Leipzig.

Nous avons remarqué avec intérêt les piles et la collection de cautères exposées par M. Stœhrer; il n'y a qu'une critique à faire,

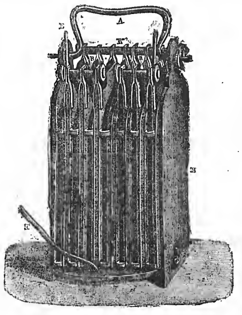


Fig. 1.

c'est que les piles, malgré leur perfection et leur solidité, sont d'un tel volume qu'il est impossible de songer à les transporter.

Au contraire des Allemands, en galvanocaustique comme en induction, ou en toute autre spécialité d'électricité médicale, M. Trouvé s'est attaché à fabriquer des appareils portatifs dans la véritable acception du mot, et il est juste de reconnaître qu'il est, avec M. Gaiffe, le seul constructeur qui livre les instruments absolument portatifs, soit comme induits, soit comme appareils à courants continus.

La pile galvanocaustique Trouvé (fig. 1) est une batterie de plusieurs grands éléments zinc et charbon que l'on plonge dans

une auge en caoutchouc durci renfermant une solution de sel chromique. C'est une modification de la pile Grenet primitive, disposée de manière à permettre un démontage facile. L'isolement des diverses pièces est rendu parfait par des jarretières en caoutchouc. On peut à volonté grouper très rapidement les éléments en quantité ou en tension, pour faire varier l'intensité du courant, selon les résistances à vaincre, et de manière à obtenir le maximum d'effet.

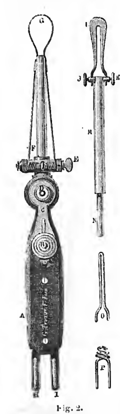


Fig. 2.

Avec cette pile, on emploie le cautère figuré ci-contre (fig. 2.) C'est un manche à pédale sur lequel on adapte les différents cautères M, N, O, P.

Le polyscope décrit plus haut peut aussi, comme nous l'avons dit, être employé à la galvanocaustique thermique ; dans ce cas, on emploie des cautères différents (fig. 3, 4 et 5), pouvant servir, comme les précédents, à pratiquer des cautérisations ponctuées ou l'ouverture des abcès. Les dentistes les emploient avantageusement pour la cautérisation de la pulpe dentaire.

§ 4. *Effets chimiques.* — Les effets chimiques, si difficiles à éviter dans l'emploi prolongé des courants continus, sont, et surtout seront certainement à l'avenir, utilisés pour obtenir des effets médicaux ou chirurgicaux. Nul doute, en effet, que la *galvanocaustique chimique* ne soit appelée à jouer, dans un temps peu éloigné, un rôle important, comme l'a fort bien fait ressortir l'éminent électricien M. Tripier, dans les remarquables conférences qu'il a faites à l'exposition.

L'*électropuncture* des anévrysmes, le traitement des kystes, leur ouverture, le traitement des petites tumeurs par la *galvanocaustique chimique* sont aujourd'hui des opérations assez fréquentes, et ont presque toujours été suivis de succès ; les observations de M. Tripier, l'un des promoteurs de la méthode, et de M. Boudet de Pâris en font foi,

M. Boudet de Paris a même fait construire pour cet usage, par M. Gaiffe, des excitateurs très ingénieux dont nous recommandons l'emploi à nos lecteurs. Ce sont des excitateurs formés par un manche à pédale, auquel s'ajuste un conducteur annulaire, recouvert, si l'on veut, d'une peau de chamois ; l'autre électrode est représenté par une aiguille qui se meut dans un support, fixé lui-même et isolé sur le manche principal. L'aiguille est enfoncée dans la tumeur que l'on veut traiter et le courant est ainsi loca-

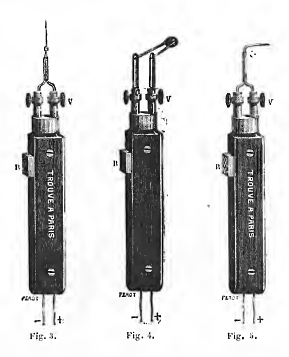


Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

lisé en une très petite surface au milieu de l'élément morbide, tandis que l'autre électrode, appliqué sur la peau par le conducteur circulaire, agit faiblement à cause de la grande surface de celui-ci. Cette disposition très simple est assurément des plus ingénieuses et des plus utiles.

Le même conducteur peut servir à localiser le courant à la surface, dans les électrisations pratiquées au voisinage de l'œil, afin d'éviter des phosphènes. Pour cela on remplace l'aiguille par un bouton de charbon recouvert d'une peau.

Signalons aussi l'excitateur, imaginé également par M. Boudet de Pàris, destiné à utiliser pour la révulsion les effets chimiques de la pile. C'est un excitateur en forme d'une plaque circulaire métallique double. Le disque central est, à l'aide d'un anneau d'ivoire, isolé d'un large anneau métallique, et ces deux surfaces représentent les deux pôles de la pile. A l'aide de cet instrument on peut, en un temps très court, variant de quelques secondes à quelques minutes, selon l'intensité du courant employé, produire la rubéfaction ou même la vésication. C'est, on le voit, un véritable perfectionnement obtenu sur le marteau de Mayor.

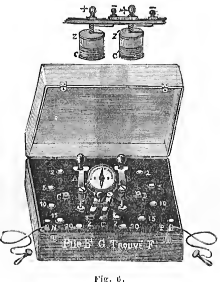


Fig. 6.

Les piles employées pour la galvanocaustique chimique sont les mêmes que celles que nous avons indiquées pour l'emploi des courants continus. Nous pouvons encore recommander la pile très portative de M. Trouvé (fig. 6). Cette pile ne s'use pas en dehors de l'action qu'on lui demande, car elle sèche rapidement. Les éléments sont disposés dans une cuvette d'ébonite; lorsqu'on veut s'en servir, il suffit de la plonger quelques minutes dans l'eau; après l'usage il n'y a qu'à la laisser exposée à l'air pendant quelques jours pour la faire sécher.

Il est nécessaire de graduer avec soin l'intensité du courant

dans les applications galvanocaustiques, car les effets chimiques de la pile sont très énergiques; aussi les appareils devront-ils être munis d'un galvanomètre d'intensité et d'un rhéostat gradué en unités de résistance. Au cas où l'on ne posséderait ni galvanomètre d'intensité ni rhéostat, on pourrait à la rigueur mesurer l'énergie du courant avec le voltamètre (fig. 7) construit par

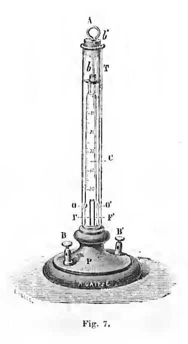


Fig. 7.

M. Gaiffe, en se rappelant que le courant d'intensité égale à 1 milliampère (unité suffisante en électrothérapie) dégage de l'eau, par électrolyse, environ 10 millimètres cubes d'hydrogène et d'oxygène mélangés par minute. (Un courant de 25 à 30 milliampères est déjà d'une énergie considérable.)

§ 5. *Effets magnétiques*. — Les effets magnétiques divers produits par l'électricité ont été utilisés de diverses manières pour faciliter le diagnostic des maladies, soit par simple aimantation d'un fer doux (recherche des balles), soit par l'application au diagnostic des effets merveilleux produits par le téléphone.

Quelques mots d'abord sur l'*explorateur* et *extracteur* élec-

trique des balles ou projectiles métalliques, de M. Trouvé (figures 8 et 9).

Ce petit instrument est le premier imaginé; il comprend trois parties principales : 1° un électro-aimant trembleur, manœuvrant

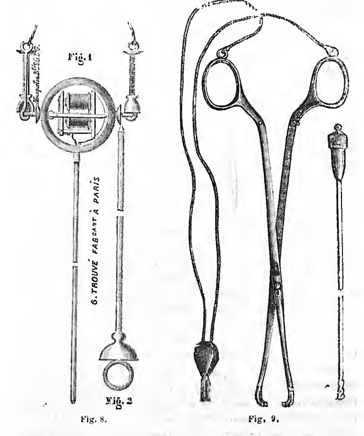


Fig. 8. Fig. 9.

comme une sonnette électrique, muni d'une pile; 2° une sonde; 3° un extracteur. Quand le circuit de l'électro-aimant est fermé, le trembleur se met en marche. Ceci connu, il est facile de comprendre le jeu de l'appareil. Dans la sonde, qui est en matière isolante, passent deux tiges conductrices reliées à la pile et à l'électro; ces deux conducteurs aboutissent à l'extrémité de la sonde. Un des pôles de la pile communique directement à l'élec-

tro, l'autre à la sonde, qui elle-même est reliée par un autre fil à ce dernier. Or, qu'on vienne à toucher avec celle-ci un corps conducteur, tel qu'une balle, le circuit est fermé et immédiatement le trembleur se met en marche. Ce premier temps ayant ainsi indiqué la présence et la place du projectile, on procède à l'extraction. Pour cela on prend le tire-balle (fig. 9), qui est formé de deux branches isolées, de telle façon que le circuit électrique se ferme quand les deux extrémités recourbées sont en contact ou lorsqu'elles saisissent un corps métallique. Les deux anneaux sont reliés à l'électro et à la pile par un fil. On comprend dès lors le jeu de l'instrument : dès que la balle est saisie, le trembleur marche et l'opérateur est sûr de tenir le projectile.

Pour la recherche des projectiles, cet instrument, pourtant très ingénieux, vient d'être surpassé par la balance d'induction de Hughes, employée récemment à la découverte de la balle qui avait frappé le président Garfield. Il nous est impossible de donner la description de ce dernier appareil, qui ne peut guère se comprendre sans figure. Qu'il nous suffise de dire que son usage est basé sur l'emploi du téléphone et du microphone.

La découverte de ces deux nouveaux appareils, téléphone et microphone, dont les effets sont absolument merveilleux, a donné un grand avenir à l'emploi de l'électricité pour l'exploration et le diagnostic des maladies.

Qu'il nous soit permis de rendre ici justice à un éminent confrère, le docteur Boudet de Pâris, dont les découvertes, encore toutes récentes, sont véritablement merveilleuses. M. Boudet de Pâris a en effet poussé très loin le perfectionnement du téléphone et surtout du microphone, qu'il a rendu tellement parfait et tellement sensible qu'il a pu s'en servir pour faire entendre avec la plus grande netteté tous les bruits physiologiques du corps humain, quelle que soit leur délicatesse.

Il ne nous est malheureusement pas possible de décrire ces appareils, un grand nombre d'articles serait pour cela nécessaire; et plutôt que d'écourter un sujet si nouveau et qui demande à être longuement étudié, nous préférons renvoyer le lecteur aux intéressants articles publiés par l'auteur dans la *Revue mensuelle* (nos de septembre, octobre 1881 et janvier 1882). Citons seulement les principaux instruments exposés au palais de l'Industrie avec leurs applications les plus intéressantes :

Signal électrique de Marcel Deprez, employé comme instrument enregistreur. — *Explorateur laryngien* de Rosapelly, appliqué à l'audition des bruits du cœur, des artères, des muscles, etc. — *Sphygmophone*. — *Microphone à transmission*, d'un emploi très simple et qui fait un merveilleux appareil d'auscultation. — *Myophone*, destiné à l'audition du bruit musculaire, etc.

Enfin, citons pour terminer la sonde microphonique de Thompson, construite en France par M. Chardin. Cet instrument, employé, par le chirurgien anglais, à la recherche des calculs dans la vessie, pourrait peut-être rendre des services, mais il a été jusqu'ici peu utilisé.

CONCLUSIONS.

Pour être fidèle au programme que nous nous étions tracé, en commençant ce travail, il nous faudrait embrasser d'un coup d'œil d'ensemble les travaux accomplis jusqu'ici en électrophysiologie et en électrothérapie.

Ce serait là, en effet, matière à une étude fort intéressante. Mais après mûr examen il nous a semblé que ce serait dépasser le but réel de ces articles : rechercher et étudier les perfectionnements du matériel électrothérapique.

D'ailleurs l'électricité est une science nouvelle, aussi bien au point de vue médical ou physiologique qu'au point de vue industriel ; or, lorsqu'une science est encore dans l'enfance, il est bien difficile de traiter rapidement des matières qu'elle peut embrasser.

Nous préférons donc remettre à plus tard l'exposition des conquêtes thérapeutiques faites par les électriciens.

Qu'il nous suffise de mettre aujourd'hui en lumière ce fait indéniable : que si l'avenir scientifique est dans l'électricité, il n'est pas téméraire de supposer que la thérapeutique trouvera dans cet agent puissant un avenir fécond en découvertes merveilleuses et en résultats heureux pour l'humanité.

PHARMACOLOGIE

Nouveau réactif pour reconnaître le borate de soude ;

Par Stanislas MARTIN.

Ayant des recherches à faire pour reconnaître la nature ou la pureté de certains sels employés dans nos pharmacies, j'ai été conduit à constater que quelques centigrammes de sublimé corrosif ajoutés à une solution aqueuse de borate de soude y forment à l'instant une coloration d'un rouge brun et un précipité de la même couleur.

Le sublimé corrosif sera donc un réactif nouveau à ajouter à ceux déjà connus, et dont l'emploi sera tout aussi certain que l'alcool enflammé, le sous-acétate de plomb, le nitrate d'argent, l'acide chlorhydrique et quelques autres.

CORRESPONDANCE

Contusion de la moelle cervicale. Son action sur le pouls.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Les variations dans la circulation générale constituent un des principaux symptômes des contusions de la moelle cervicale.

L'observation que nous publions nous a paru intéressante, parce qu'elle met en relief les modifications subies par le pouls dans différentes attitudes.

Le 9 mai 1881, le nommé P… est tombé sur la tête de la hauteur d'une voiture. Transporté à l'hôpital de Nancy, il en sort au bout de cinq semaines, et nous revient avec la note suivante :

« P… a été atteint d'une entorse des quatre dernières vertèbres cervicales, compliquée d'une légère contusion de la moelle. Douleur sur le trajet du plexus brachial, parésie des muscles des deux bras. Troubles circulatoires caractérisés par une lenteur du pouls dans le décubitus dorsal, et par une accélération dans la station assise. »

Le malade est resté convalescent pendant trois semaines, accusant seulement un peu de faiblesse du bras droit.

Deux mois après l'accident, il a pu reprendre, sans l'interrompre, son travail qui est pénible.

Malgré toutes les apparences de guérison, le pouls a toujours présenté des particularités intéressantes.

L'examen fait à plusieurs reprises nous a démontré une différence de rythme cardiaque dans les stations horizontale, assise, verticale.

Le 8 octobre, la moyenne des pulsations dans chacune de ces positions a été de :

Couché.	Assis.	Debout.
49	73	100

Le 1er novembre, l'expérience renouvelée dans les mêmes conditions donne pour résultat :

Couché.	Assis.	Debout.
45	51	77

D'où il résulte que, six mois après l'accident, la moyenne des pulsations artérielles se répartit ainsi :

Couché.	Assis.	Debout.
45	62	88

Le Gallois indiqua le premier l'influence de la moelle épinière sur les battements du cœur. De Bézold, en 1863, établit par de nombreuses expériences que la section de la moelle entre l'occipital et l'atlas produit un ralentissement dans les battements du cœur. L'excitation de la moelle en arrière de la section rétablit l'accélération des battements.

Cyon a prouvé qu'il existe des filets sympathiques qui vont de la moelle au cœur, et dont l'excitation produit l'accélération des battements cardiaques. Pour lui, il y a des filets accélérateurs et dépresseurs de la circulation.

On a signalé dans les plaies ou contusions de la moelle cervicale à la partie supérieure un ralentissement du pouls. Quand la lésion intéresse la partie inférieure, les observations indiquent au contraire une accélération du pouls.

Nous pouvons tirer de notre observation les conclusions suivantes :

La contusion de la partie inférieure de la colonne cervicale a produit sur la pulsation artérielle des modifications notables et persistantes, caractérisées par une diminution considérable du rythme artériel dans la position couchée et par son accélération dans la station debout.

Dr Guinoiseau (de Saint-Dizier).

BIBLIOGRAPHIE

Leçons sur les maladies des enfants, par Ch. West, traduites et annotées par le docteur Archambault. — 2e édition française, in-8° de 856 pages, G. Masson, Paris.

La rapidité avec laquelle a été épuisée la première édition, la faveur avec laquelle ce livre a été accueilli en France et à l'étranger, les deux noms même dont il est signé sont un sûr garant de la valeur de cet ouvrage. C'est un livre pratique, non un livre d'érudition ; il contient un exposé clair, complet, minutieux, des soins hygiéniques à donner à l'enfant bien portant ou malade, et montre tout le soin, l'attention et la patience presque maternelle nécessaires pour soigner l'enfant. Il est consacré à l'étude des maladies de la première et de la seconde enfance (Infancy et Childhood), les affections cutanées exceptées.

Dans les deux premières leçons, l'auteur expose les règles à suivre dans l'examen des enfants et les principales notions du traitement.

West se montre très sobre dans l'intervention thérapeutique ; dans les affections aiguës il a recours aux émissions sanguines (sangsues), aux antiphlogistiques et aux calmants. Il fait un assez grand usage du mercure associé le plus souvent à l'opium ; il le donne dans le croup et les indurations pulmonaires non tuberculeuses, et dans la syphilis congénitale chez les jeunes enfants ; il le repousse dans les accidents tertiaires de la maladie et dans la méningite tuberculeuse, mais le considère comme avantageux dans la péritonite tuberculeuse. Contrairement à West, le docteur Archambault, dans les accidents tertiaires, donne le mercure associé à l'iodure de potassium et dit en obtenir de bons résultats.

L'auteur étudie aussi les effets des opiacés, des antimoniaux, du bromure de potassium, du chloral et des vésicatoires ; il rejette le sirop de pavot et conseille la teinture d'opium, la poudre de Dower et surtout la teinture composée de camphre (élixir parégorique *anglais*), etc., etc.

Après ces notions préliminaires, il entre dans l'étude des maladies et traite successivement des affections du système nerveux, des voies respiratoires, du système circulatoire, du canal digestif et de ses dépendances, et termine par l'étude des fièvres. Pour chaque maladie il donne, dans le plus grand détail possible, les indications du traitement.

Les leçons de West ont été traduites par le docteur Archambault, dont nous connaissons tous l'habileté clinique et la prudence en thérapeutique. Les nombreuses notes, les articles importants (tubercules cérébraux, paralysie pseudo-hypertrophique, pleurésie, paracentèse, croup et laryngite, etc.), dont le docteur Archambault a enrichi ces leçons, font de cet ouvrage un guide pour tous ceux qui s'intéressent à l'étude si ardue des maladies de l'enfance.

Dr Carpentier-Méricourt fils.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 30 janvier et 8 février 1882. — Présidence de M. JAMIN.

De la crise hématique dans les maladies aiguës à défervescence brusque, par M. G. HAYEM. — La fin des maladies aiguës s'accompagne d'une modification subite et profonde dans la constitution anatomique du sang. Ce phénomène présente, par sa constance, par l'époque de son apparition, par son intensité, par sa durée éphémère, les caractères d'une véritable *crise.*

Il existe donc, en même temps que la crise thermique, la crise urinaire, une *crise hématique*, dans le sens moderne qu'on doit attacher au mot *crise.*

Dans cette première communication, nous ne comprendrons que les faits relatifs aux maladies aiguës à défervescence brusque, sans complication et terminées par la guérison. D'autre part, comme l'examen du sang révèle, même lorsqu'il est pratiqué uniquement à l'aide des procédés anatomiques, deux ordres d'altérations, celles qui portent sur la proportion des éléments et celles qui en atteignent la qualité, nous simplifierons encore cette étude en tenant compte presque exclusivement des fluctuations dans le nombre des éléments. Nous ne ferons intervenir, parmi les altérations qualitatives, que les fluctuations dans le contenu des globules en hémoglobine.

La crise hématique est caractérisée essentiellement par une accumulation passagère d'hématoblastes dans le sang.

A l'état normal, on compte en moyenne un hématoblaste contre vingt globules rouges. Tant que le sang évolue normalement, cette proportion reste à peu près constante. Dans le cours des maladies aiguës, le nombre des hématoblastes devenant relativement plus grand, elle s'abaisse sensiblement. Elle est alors représentée par des chiffres qui varient entre 18 et 12.

Puis tout à coup, à un certain moment, le nombre des hématoblastes augmente rapidement, tandis que celui des hématies reste à peu près invariable. En quarante-huit heures, le chiffre des hématoblastes est doublé; mais vingt-quatre heures plus tard il a déjà beaucoup diminué, et il ne tarde pas à revenir d'une manière définitive à son point de départ Il en résulte que, lorsqu'on représente les fluctuations dans le nombre des éléments du sang sous une forme graphique, la courbe des hématoblastes prend l'apparence d'un pic à sommet très aigu.

La crise hématique ne fait jamais défaut; elle est, de plus, si régulière dans son évolution, qu'elle peut être mise à cet égard en parallèle avec la crise thermique.

Nous insisterons sur deux points principaux :

1° La crise hématique débute vers la fin de la maladie, en général, au moment où la température fléchit; elle atteint presque toujours très exactement son fastigium, le jour où la température redevient pour la première fois physiologique, c'est-à-dire dès que la défervescence est complète.

Dans les fièvres éruptives, telles que la scarlatine et la rougeole, lorsque, après la défervescence qui suit la période d'éruption, les malades conservent une température fébrile, la crise hématique atteint son acmé à la fin de la défervescence relative qui suit l'éruption.

2° Quels que soient le nombre initial des hématoblastes et celui des globules rouges, le rapport anormal constaté entre ces éléments à l'époque de la plus forte accumulation des hématoblastes est représenté presque toujours par le même chiffre.

Il est en moyenne de sept et il n'oscille que dans d'étroites limites, comprises entre huit et six.

Ces modifications quantitatives dans la constitution du sang, observées pendant le cours de la défervescence critique, ont une signification précise.

En nous appuyant sur nos recherches antérieures, nous en proposerons l'interprétation suivante :

Pendant le cours des maladies aiguës, la rénovation sanguine est entravée; elle est, en tout cas, moins active qu'à l'état sain. Mais, au moment où le cycle morbide arrive à son terme, il se fait un effort de réparation qui débute par une production abondante de globules rouges nouveaux, c'est-à-dire d'hématoblastes.

Bientôt ces éléments, encore imparfaitement développés, se transforment en hématies, et la proportion entre les hématoblastes et les globules rouges redevient progressivement normale. Ce n'est toutefois qu'au bout d'un temps relativement assez long, alors que les malades sont en pleine convalescence, que l'équilibre sanguin se rétablit complètement.

Ces globules rouges de nouvelle formation sont moins riches en hémoglobine que les globules adultes. Aussi, la valeur globulaire du sang, peu influencée pendant le cours de la maladie, diminue-t-elle assez brusquement sous l'influence de cette néoformation. Le sang présente alors les caractères de l'anémie légère et les conserve pendant toute la durée de la convalescence.

Sur les relations du système vaso-moteur du bulbe avec celui de la moelle épinière chez l'homme, par M. A. Pierret. — Dans les maladies il y a trois altérations à étudier, celles du système moteur, sensitif et vaso-moteur. Les causes d'une catégorie de ces symptômes sont mal indiquées par les auteurs, nous voulons parler des crises douloureuses gastriques, œsophagiennes, laryngées, etc.

Tous ces phénomènes ne peuvent être imputés qu'à un trouble fonctionnel des nerfs mixtes, glosso-pharyngien, pneumo-spinal et grand sympathique; or, ces différents nerfs constituent dans les centres nerveux, moelle, bulbe à protubérance, un système anatomique intermédiaire avec zones motrices et sensitives.

Ce système fournit, au niveau de l'origine apparente des nerfs auditifs et faciaux, un nerf vaso-moteur, le nerf de Wrisberg, émanation directe de ce faisceau mixte ascendant, connu sous le nom de *faisceau solitaire* de Stilling, colonne grêle (*slender column* de Clarke).

Cet intéressant faisceau de fibres, au-dessous du point d'émergence du nerf de Wrisberg, fournit des rameaux vaso-moteurs au glosso-pharyngien, plus bas au groupe du pneumo-spinal, sans cesser de se maintenir en rapport soit avec les ganglions moteurs vrais, soit avec les ganglions sensitifs.

A ce niveau, tous les anatomistes perdaient de vue la colonne grêle et lui assignaient souvent les trajets les plus fantaisistes (Clarke, Meynert). J'ai réussi à démontrer, au moyen de coupes longitudinales du bulbe faites à l'état pathologique et normal, que cette colonne, en grande partie vaso-motrice, s'incurve au niveau de l'entre-croisement des pyramides, et, décrivant une courbe à convexité externe, se place aux côtés du spinal inférieur, puis reprend dans la moelle une situation analogue à celle qu'elle occupait dans le bulbe, c'est-à-dire intermédiaire, avec zones motrices et sensitives.

Dans cette position, elle s'adjoint aux fibres ascendantes qui occupent le *cervix cornu-posterioris* et la partie profonde des cordons latéraux, région éminemment mixte, qui renferme des tubes nerveux sensitifs, moteurs et vaso-moteurs. Ces derniers émanent visiblement de la chaîne d'amas ganglionnaires qui occupe l'angle externe de la corne antérieure, porte le nom de *tractus intermedio-lateralis*, et passe avec raison pour représenter les origines intra-spinales du grand sympathique.

Dans le cours du *tabes sensitif*, cette région, qui renferme non pas des nerfs mixtes, mais des faisceaux mixtes de nerfs, est très fréquemment intéressée. Alors apparaît toute une série de phénomènes sensitivo-vaso-

moteurs, qui viennent compliquer la marche et obscurcir le diagnostic de la maladie.

J'ai pu m'assurer de ces lésions plusieurs fois et démontrer que c'est toujours à la sclérose secondaire ou primitive de ce système bulbo-spinal, satellite des nerfs réputés mixtes, que l'on doit attribuer l'apparition de tous les symptômes qui, de près ou de loin, impliquent un trouble circulatoire ou une altération de la sensibilité des organes splanchniques.

Distribution des prix. — *Prix Montyon :* accordés à M. Bérenger-Féraud, pour ses travaux sur la fièvre jaune à la Martinique et les maladies des Européens aux Antilles; à M. Favre, pour ses recherches sur le daltonisme; à M. P. Richer, pour ses études cliniques sur l'hystéro-épilepsie; à M. d'Arsonval.

Des mentions sont données à M. Dastre, à M. Dejerme et à M. Toussaint.

Prix Bréant : décerné à M. L. Colin, professeur au Val-de-Grâce, pour son traité des maladies épidermiques.

Prix Godard : accordé à M. Dubar, pour son mémoire sur l'affection tuberculeuse de la mamelle.

Prix Serres : M. E. van Beneden, professeur de physiologie à l'Université de Liège.

Prix Lallemand : M. Luys.

Prix Lacaze : décerné à M. Brown-Séquard.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 1er et 8 février 1882. — Présidence de M. Gavarret.

Observation sur le chloroforme destiné à l'anesthésie. — M. Regnault. Il s'agit de l'influence de la pureté du chloroforme sur les accidents gastriques qui accompagnent ou suivent l'anesthésie chloroformique. M. Perrin, en décembre 1878, a entretenu l'Académie d'accidents observés pendant la chloroformisation et qu'il attribuait à l'impureté du chloroforme. En mars 1879, M. Regnault a publié, dans les *Archives générales de médecine*, un moyen de contrôler la pureté de cet agent. Ces plaintes contre la pureté du chloroforme sont périodiques.

On a proposé récemment comme réactif, dit M. Regnault, une solution de permanganate de potasse additionnée d'hydrate de potasse. Si 1 centimètre cube de la solution de permanganate, agité avec 5 centimètres cubes de chloroforme, conserve sa belle couleur violette, le chloroforme est considéré comme pur. Si, au contraire, la couleur devient verte, le chloroforme est regardé comme dangereux.

Quelques échantillons, achetés en ville comme chloroforme anesthésique et payés en conséquence, ont verdi au bout de peu de temps; d'autres, au contraire, n'ont pas verdi, sans cesser d'être dangereux. Pour empêcher le permanganate de potasse de verdir, il suffit, en effet, d'agiter quelque temps le chloroforme avec de l'acide sulfurique dilué.

Dans la partie la mieux éclairée du soleil, dans son laboratoire de la Faculté, M. Regnault conserve depuis plusieurs années quelques échantillons de chloroforme. Ce chloroforme est décomposé par la lumière solaire, il est donc très dangereux, et cependant il ne verdit pas le permanganate de potasse. Ce réactif donne donc trop ou trop peu, et il ne saurait inspirer aucune confiance.

M. Gosselin a beaucoup de peine à croire aux impuretés du chloroforme, comme cause des accidents qui arrivent entre les mains du chirurgien. Il y a certainement du danger avec le chloroforme, il y a des cas de mort; en France il y a, d'après l'excellente thèse de M. Duret, 1 cas de mort sur 5 200 ou 5 300 anesthésies. La proportion est plus considérable en certains pays, surtout en Amérique. Les accidents arrivent de moins

en moins à mesure que l'on modifie la manière de donner l'anesthésie. Avec le même chloroforme, quelques malades, surtout des femmes, auront des vomissements, d'autres n'en auront pas. Il y a donc là des idiosyncrasies. Comment peut-on voir qu'un chloroforme est plus apte qu'un autre à donner des vomissements et de la céphalalgie ?

Ce qui fait le danger, c'est que beaucoup de personnes, encore aujourd'hui, ne donnent pas le chloroforme par petites doses graduées. Quand le chloroforme est bien administré, il ne tue jamais et même il a très peu d'inconvénients.

M. Verneuil. Le chloroforme que l'on trouve dans les pharmacies de Paris est généralement de très bonne qualité, il a une odeur agréable.

Pour les vomissements, les qualités du chloroforme sont d'importance secondaire. Cet agent a une action irritante sur le pharynx qui réveille les malades, d'où la facilité avec laquelle on endort les malades qui ont subi la trachéotomie.

M. Perrin croit que la proposition de M. Gosselin est dangereuse en ce sens qu'elle engagerait la responsabilité du chirurgien dans tous les cas d'accidents dus au chloroforme. Il ne croit pas que la façon d'administrer l'anesthésique puisse suffire à expliquer les différences que l'on a rencontrées.

M. Regnault ne peut pas aborder le terrain clinique, il veut seulement qu'on se défie du réactif signalé. Ce réactif parle quand il devrait se taire, et se tait quand il devrait parler.

Il y a certainement des gens très rebelles au chloroforme, M. Regnault, par exemple, qui éprouve sous l'influence du chloroforme des phénomènes d'excitation très intenses, en même temps que des envies de vomir et des vertiges nauséeux.

Election. — M. le docteur Mesnet, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, est élu membre de l'Académie de médecine dans la section des associés libres.

Les candidats en présence étaient MM. Foville, Magitot, Mesnet, Krishaber, de Ranse et Worms.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 2 et 8 février 1882. — Présidence de M. Labbé.

De l'érysipèle, par M. Verneuil. — Plus une maladie est commune et rebelle à tous les moyens de traitement, grave et souvent même mortelle, douteuse dans ses origines, incertaine dans sa pathogénie, plus il faut s'en occuper, et, à ce titre, l'érysipèle mérite toute l'attention des chirurgiens. Il faut reconnaître que cette maladie a considérablement diminué de fréquence dans les hôpitaux. Autrefois il y avait toujours des érysipèles dans les salles de chirurgie ; on ne voit plus à Paris ces grandes épidémies ni ces endémies constantes d'érysipèles qui souvent arrêtaient la main du chirurgien. La méthode antiseptique nous a rendu des services au point de vue de l'érysipèle, mais elle a porté un coup bien plus rude à la septicémie. Aujourd'hui encore, en effet, on meurt d'érysipèle.

Nous commençons à savoir ce que nous avons à craindre quand nous opérons un diabétique, un alcoolique, etc. Qu'avons-nous à craindre, quand nous opérons un malade qui a déjà eu un ou plusieurs érysipèles ? Ces érysipèles antérieurs influent-ils sur le pronostic opératoire ? C'est ce qu'il importe d'étudier. J'ai par devers moi trois observations pour servir à cette étude.

Etant tout jeune chirurgien, je fus appelé auprès d'un négociant atteint de l'alcoolisme des classes aisées, qui avait un érysipèle spontané de la face dont il guérit bien, mais qui laissa un engorgement ganglionnaire qui, au lieu de se dissiper, persista ; deux ou trois mois après survint un abcès dans la gaine du sterno-cléido-mastoïdien ; je l'ouvris; deux jours

après se développa un érysipèle qui envahit toute la face, se compliqua de delirium tremens et entraîna très rapidement la mort.

En 1866, je fus appelé par M. Brown-Séquard auprès d'un créole, en France depuis longtemps, et qui était atteint d'une ostéite des os du pied. J'appris que deux ans auparavant il avait eu un érysipèle spontané de la face. Comme il avait des douleurs très vives dans le pied, je fis faire des injections sous-cutanées de morphine; au niveau d'une des piqûres se développa un érysipèle qui envahit toute la jambe; des abcès vinrent à se former; l'un des trajets fistuleux fit un érysipèle qui devint ambulant et envahit successivement toutes les parties du corps. Quelque temps après, de nouveaux accidents inflammatoires très intenses se déclarèrent; l'amputation tibio-tarsienne fut nécessaire.

L'amputation s'accompagna d'un écoulement sanguin considérable, le troisième jour se déclara un érysipèle; puis survint une hémorrhagie secondaire, qui nécessita la ligature de la tibiale postérieure; le malade mourut le lendemain soir.

Je fus consulté par un homme de cinquante et un ans, d'une belle santé, d'une stature herculéenne, très gras, qui avait été opéré par M. Cusco d'un épithélioma de la lèvre. Il y avait un ganglion sous-maxillaire. A Vichy, cet homme avait eu une poussée d'eczéma à la cuisse. En septembre il eut, sans cause connue, un érysipèle de la face qui guérit en neuf jours. Je l'opérai de son ganglion à la fin de septembre, chez lui, à la campagne, dans d'excellentes conditions hygiéniques, un dimanche, sans avoir été préalablement à l'hôpital, muni d'instruments neufs, assisté de deux confrères qui n'avaient pas, à ce moment, d'érysipèles dans leur clientèle. J'appliquai la méthode antiseptique dans toute sa rigueur. Quatre jours après, ce malade eut froid, il eut une lymphangite au bras droit, puis un érysipèle phlegmoneux au bras droit et à la jambe gauche, qui nécessita plusieurs incisions. Le quatrième jour, il eut un violent mal de gorge; les joues se prirent; il eut un érysipèle de la face d'origine pharyngée, auquel il succomba vingt-trois jours après l'opération.

Existe-t-il un état pathologique particulier déterminé par des érysipèles à répétitions? On sait que dans certaines régions, au Brésil, par exemple, il y a très fréquemment des attaques de lymphangite. Je connais une femme qui en est à son soixante-dix-neuvième érysipèle de la face. Quelles sont donc les chances que court le chirurgien qui opère un malade ayant eu un ou plusieurs érysipèles? Les récidives d'érysipèles dans la même région pourraient, à la rigueur, s'expliquer par les conditions anatomiques de cette région déjà plusieurs fois atteinte. Mais comment expliquer la récidive des érysipèles à distance? C'est une question qui reste à résoudre.

M. Després ne croit pas qu'un érysipèle antérieur aggrave le pronostic d'une opération. Il cite deux cas où les malades opérés plusieurs fois ont eu des érysipèles à chaque opération et ont guéri, et deux autres cas où des malades atteints d'érysipèle à la suite d'une opération n'en ont pas eu à la suite d'opérations faites ultérieurement sur le même point; du reste, on ne meurt pas d'érysipèle.

M. Sée cite un fait semblable aux derniers de M. Després.

M. Gillette cite le cas d'un malade opéré d'une tumeur de la joue, qui fut pris d'érysipèle grave. A une deuxième opération pour une récidive de la tumeur, il eut un second érysipèle, mais moins grave et moins long que le premier, qui se compliqua néanmoins d'un vaste abcès de la nuque.

M. Verneuil est de l'avis de M. Després sur l'innocuité de l'érysipèle dans les cas sporadiques, sauf quand les viscères sont malades.

L'érysipèle donne lieu quelquefois à de graves lésions du côté des viscères, qui n'emportent pas toujours les malades. Et c'est peut-être dans des lésions viscérales déterminées par des érysipèles antérieurs qu'il faut chercher la cause de la gravité de ceux qui viennent ensuite.

Ablation des tumeurs du sein. — M. Th. Anger lit un rapport sur un travail de M. Kirmisson intitulé : *Contribution à l'ablation des tumeurs cancéreuses du sein.* L'auteur croit qu'il est toujours prudent,

dans ces cas, de prolonger l'incision dans l'aisselle et d'enlever les lymphatiques et les plus petits ganglions qu'on peut y trouver, même quand le palper le plus attentif n'a rien fait découvrir de ce côté ; l'examen microscopique a démontré que les très petits ganglions qu'on pouvait enlever de cette manière étaient déjà infiltrés d'éléments néoplastiques.

Le rapporteur fait observer que cette idée se trouve déjà dans Velpeau qui ne l'appliquait pas à tous les cas, ce que voudrait M. Kirmisson, et qu'il la met en pratique, ainsi qu'un grand nombre de ses maîtres et de ses collègues; il lui manquait d'être formulée scientifiquement.

M. Sée croit que le rapporteur n'a pas rendu compte de toute la pensée de l'auteur qui veut que l'on procède de la manière qu'il a indiquée dans tous les cas.

M. Verneuil. La proposition de M. Kirmisson lui appartient en propre. L'origine de cette idée date de la grande discussion sur l'épithélioma de la langue. M. Kirmisson a transporté au sein la proposition émise par M. Terrillon d'enlever les ganglions sous-maxillaires en même temps que la tumeur linguale.

Il y a deux mois, j'ai fait une extirpation du sein en suivant ce précepte et j'ai trouvé malades de très petits ganglions que le palper à travers la peau ne m'avait pas permis de sentir.

M. M. Sée fait observer que l'idée d'enlever les ganglions sous-maxillaires appartient à Kocher.

M. Gillette ne croit pas le précepte de M. Kirmisson applicable à tous les cas, car il faudrait toujours vider l'aisselle et ne pas se contenter d'enlever les ganglions superficiels.

M. Le Fort. Il semblerait, à entendre ce qui vient d'être dit, que ce soit toujours du côté des ganglions que doive avoir lieu la récidive; celle-ci se fait souvent soit sur la plaie ou la matrice ou à leur voisinage ; il ne croit pas, lui non plus, utile d'étendre ce précepte à tous les cas.

M. Cruveilhier. Pour éviter les récidives, il faut enlever le sein tout entier, comme l'a conseillé M. Verneuil depuis longtemps.

M. Verneuil. Il y a quelques raisons pour expliquer les récidives *in situ;* c'est que toujours on n'enlève pas tout le sein, toute la peau qui a l'aspect de peau d'orange et cela pour avoir la réunion par première intention, si recherchée souvent à tort, et qu'on n'enlève pas l'aponévrose du grand pectoral. Ajoutez à cette pratique celle de M. Kirmisson, qui n'en est que l'extension, et vous aurez les plus grandes chances de ne pas voir de récidive sur place. Gross, de Philadelphie, a formulé les mêmes idées, sauf celle de M. Kirmisson, au dernier congrès de Londres.

M. Berger. Le procédé de M. Verneuil est bon, mais il n'empêche pas les récidives. M. Bœckel, de Strasbourg, en citait dernièrement un exemple. Je ne crois pas que la manière de faire de M. Kirmisson soit utile pour des femmes maigres et vieilles dont le sein est petit et ratatiné.

Altération et résection de l'articulation tibio-tarsienne. — M. Nicaise, à l'occasion de la communication faite dans les dernières séances par MM. Verneuil et Nepveu, rapporte l'observation suivante : Une femme de cinquante et un ans entre, il y a deux mois, dans son service, présentant une luxation du pied en dehors, consécutive à une fracture mal consolidée. M. Nicaise se proposait de l'opérer quand elle fut prise d'un érysipèle compliqué de pleurésie à laquelle elle succomba. Il met les pièces sous les yeux de ses collègues. Cette femme avait fait, en janvier 1881, une chute sur le bord du trottoir, chute qui avait déterminé une fracture du cou-de-pied avec luxation en dehors. Il s'était fait une consolidation vicieuse qui nécessitait une opération analogue à celle dont a parlé M. Verneuil. L'autopsie a montré qu'il n'y avait aucune altération des vaisseaux, que le tendon du jambier antérieur était altéré, que la malléole interne avait été arrachée et l'externe fracturée. L'astragale avait sa face externe en haut et sa face interne en bas. Il y avait une véritable soudure de l'astragale, du péroné et du tibia avec un os intermédiaire formé par le péroné. Cette disposition particulière aurait rendu l'opération extrêmement difficile.

M. Verneuil rappelle avoir cité plusieurs cas absolument semblables à

celui de M. Nicaise. Dans un cas présenté, dans la dernière séance, par M. Polaillon, c'était le tibia qui formait la pièce osseuse intermédiaire. M. Verneuil ajoute que, dans ces cas, la section des péroniers offre de grands avantages.

M. Laugier. Il est difficile de se prononcer, dès l'abord, sur l'avenir fonctionnel d'un muscle plus ou moins altéré. Il est des cas où les muscles sont intacts en apparence et où les nerfs seuls sont lésés; dans ces cas, on peut voir survenir de l'atrophie musculaire sans que les muscles eux-mêmes aient été lésés. Il est d'autres cas où les nerfs ont été élongés pendant un traumatisme. Enfin, on voit souvent les muscles, profondément altérés, reprendre, par la suite, très bien leurs fonctions, et l'on peut dire, avec Duchenne (de Boulogne), qu'il vaudrait mieux encore avoir perdu tous les muscles de la jambe que d'en conserver quelques-uns.

M. Polaillon. On peut voir, d'après la pièce présentée par M. Nicaise, que l'opération, dans ce cas, n'aurait certainement pas donné de bons résultats. Il était déjà trop tard pour opérer.

Tumeurs éléphantiasiques. — M Labbé présente une jeune fille de vingt ans, qui porte devant l'œil gauche une énorme tumeur éléphantiasique qui a commencé d'apparaître à l'âge de treize mois. A cinq ans, elle prit un plus grand développement et fut opérée par un médecin. Cette opération fut promptement suivie de récidive, et, depuis ce temps, la tumeur s'est toujours accrue. L'œil, d'ailleurs sain et intact, est entièrement caché derrière cette tumeur. M. Labbé croit qu'il y a lieu d'intervenir. Il consulte d'ailleurs ses collègues à ce sujet.

M. Verneuil pense qu'il s'agit là d'une de ces tumeurs décrites, il y a vingt-cinq ou trente ans, par Valentisme Malt et qu'on désignait sous le nom de *pachydermatocèle*. Ces tumeurs sont anatomiquement composées comme les névromes plexiformes dont M. Verneuil a relaté le premier l'histoire. L'opération lui paraît justifiée dans le cas de M. Labbé.

M. Després cite le travail d'Alard, les recherches de Godard sur l'éléphantiasis. Pour lui il s'agit, dans ce cas, d'un pur et simple éléphantiasis de la face. L'opération ne débarrassera pas complètement la malade, ces tumeurs étant sujettes à récidive. Malgré cela, elle est indiquée comme devant la débarrasser au moins pendant un certain temps.

M. Trélat croit cette tumeur opérable. L'apparence extérieure du derme, la sensation particulière que donne la pression, rapprochées de l'ancienneté et du long développement de la tumeur, tendent à faire admettre qu'il s'agit là d'une tumeur hypertrophique d'origine vasculaire; par exemple, d'un angiome modifié.

MM. Verneuil et Després maintiennent chacun leur diagnostic.

M. Trélat. La question sera jugée par l'anatomie pathologique, l'examen histologique de la tumeur devant être fait après l'ablation.

M. Terrillon rappelle que l'expression du mot *éléphantiasis* s'est beaucoup généralisée et ne s'applique plus seulement à l'éléphantiasis vrai du scrotum. On sait, en effet, que dans l'Inde l'éléphantiasis est le résultat d'un helminthe, d'un entozoaire qu'on trouve dans les lymphatiques. Il ne faut pas confondre ces éléphantiasis vrais avec les tumeurs dites *éléphantiasiques* et qui sont tout simplement des hypertrophies plus ou moins partielles.

M. Guéniot a présenté en 1870, un enfant de deux ans qui portait dans la région sourcilière une tumeur qu'il avait désignée sous le nom de *nævus hypertrophique*. Cette tumeur, d'une étendue considérable, retombait comme un voile au-devant de l'œil. L'enfant fut opéré avec succès. La tumeur n'adhérait pas à l'os. Elle était constituée par une hypertrophie de tous les éléments.

M. Lannelongue pense, comme M. Trélat, qu'il s'agit probablement dans ce cas d'une tumeur primitivement érectile. Il cite plusieurs observations de tumeurs érectiles transformées.

M. Labbé. Il résulte des renseignements très précis fournis par le père que jamais cette tumeur n'a présenté les caractères d'une tumeur érectile. Elle n'a jamais eu d'autre coloration que celle de la peau hypertrophiée.

Ovariotomie. — M. Pozzi, au nom d'une commission dont il a fait par-

tie avec MM. Duplay et Lucas-Championnière, lit un rapport sur quatre observations d'ovariotomie, adressées par M. Millot-Carpentier. Sur ces quatre opérations, l'auteur compte trois succès. Dans la première observation, il s'agit d'un kyste uniloculaire simple; guérison. Dans la seconde, d'un kyste uniloculaire avec une hypertrophie de l'utérus ou un fibrome utérin; l'auteur ne donne pas de renseignements suffisants sur ce point. Il a enlevé le kyste et la tumeur solide; guérison. Dans la troisième, d'un kyste multiloculaire avec des adhérences généralisées, chez une femme de soixante ans; mort. Dans la quatrième, d'un kyste; guérison. M. Pozzi exprime le regret que ces observations manquent de détails suffisants.

M. Terrier exprime le même regret. Il eût été intéressant de savoir ce que l'auteur a fait du pédicule de cette tumeur utérine ou autre qu'il a opérée en même temps que le kyste, dans la première observation.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 10 février 1882. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Maladies régnantes. — M. Besnier donne lecture du rapport trimestriel sur les maladies régnantes pour les trois derniers mois de l'année 1881.

La mortalité générale des hôpitaux et hospices civils pendant le quatrième trimestre de l'année 1881 a été supérieure à la mortalité de la même période calculée pour les neuf années qui précèdent, dans des proportions qui dépassent l'augment normal dû à l'accroissement de la population. Pour l'année entière, la mortalité générale dans les hôpitaux a été de 15 474 décès, chiffre inférieur au total de l'année 1880, mais notablement supérieur à la moyenne décennale.

La diphthérie, qui avait subi en été sa décroissance normale, a repris son mouvement ascensionnel, ayant invariablement pour foyer principal le onzième arrondissement. Le chiffre des décès diphthéritiques, qui était de 462 pour le dernier trimestre de l'année 1880, s'est élevé à 605 pour le trimestre correspondant de 1881. Les progrès de l'hygiène publique sont aussi impuissants à arrêter la marche envahissante de la diphthérie que les progrès de l'art médical à sauver ceux qu'elle a atteints. Sa mortalité, sans cesse croissante depuis vingt ans, a pris depuis dix ans une allure rapide qui l'a doublée et qui la met en permanence au premier degré de l'échelle comparée des maladies régnantes. Durant ces dix dernières années, la fièvre typhoïde n'a causé à Paris que 13 004 décès, les fièvres éruptives que 14 100. Or, la diphthérie à elle seule en a produit 16,629. Se rend-on bien compte dans le monde administratif et parmi les médecins de cet effroyable tribut? Apporte-t-on médicalement et administrativement, à cette situation, toute l'attention qu'elle comporte? Nous ne le croyons pas, dit M. le rapporteur, et c'est en vain que depuis tant d'années nous n'avons cessé de signaler le mal et ses progrès incessants.

Dans le service de M. Archambault, pendant ce dernier trimestre, 54 cas de diphthérie sur lesquels on compte 34 décès. Il a fait usage de la pilocarpine. Non seulement, selon lui, cet agent n'est d'aucune utilité, mais il est nuisible et doit être rejeté de la thérapeutique dans le cas actuel.

Le mouvement de la diphthérie dans les hôpitaux de Paris pour l'année 1881 a été de 1255 malades ayant fourni 829 décès, soit 66 pour 100.

M. Dujardin-Beaumetz a aussi expérimenté l'emploi de la pilocarpine dans le traitement de la diphthérie. Il n'en a pas obtenu de bons résultats. Il fait observer que la présence constante de la diphthérie à l'hôpital Sainte-Eugénie semble entretenir une véritable épidémie de diphthéries dans les quartiers voisins de cet hôpital.

M. Besnier. Il est évident que le voisinage d'un hôpital d'enfants où se trouvent constamment des diphthéries est très dangereux pour le quartier.

Il est très regrettable aussi de constater le grand nombre d'enfants atteints d'affections légères qui contractent la diphthérie à l'hôpital où, comme l'a dit un de nos confrères des hôpitaux d'enfants, ils semblent venir plutôt pour mourir que pour guérir. Jusqu'ici il n'y a pas de remède à cet état de choses, la suppression de ces hôpitaux n'étant pas possible. Mais il y a des précautions à prendre; il faudrait, par exemple, écarter de ces hôpitaux tous les enfants atteints d'affections chroniques, les teigneux, etc. C'est véritablement une anomalie effrayante que de voir ces enfants encombrer les hôpitaux de Paris. Les nombreuses protestations que nous avons faites à ce sujet sont jusqu'ici restées inutiles, et cependant c'est là une situation lamentable pour l'hôpital lui-même aussi bien que pour le quartier.

M. Damaschino a expérimenté la pilocarpine dans son service de crèches. Des deux malades atteints de diphthérie, qui ont été traités par cette médication, l'un a guéri, l'autre est mort.

M. Desnos a eu deux fois recours aux injections de pilocarpine dans le traitement de la diphthérie. Dans le premier cas, le malade a guéri, dans le second il a succombé, bien que les phénomènes de salivation se soient produits. Le premier malade était légèrement atteint.

M. Zuber, à l'occasion des faits d'épidémiologie relatés dans le rapport de M. Besnier, communique les faits suivants observés dans l'armée, c'est-à-dire dans un milieu unique, présentant les meilleures conditions pour des statistiques : de 1873 à 1878, il y a eu dans l'armée française 2 000 cas de variole, sur lesquels on compte 200 décès ; dans le même espace de temps, il n'y a eu dans l'armée allemande, qui compte 300 000 hommes, que 85 cas de variole, dont pas un seul décès. Si la variole est si peu fréquente dans l'armée allemande, cela tient aux précautions excessives que l'on prend au point de vue des vaccinations et des revaccinations.

M. Besnier. Les documents qui nous sont fournis par M. Zuber sont fort intéressants et insuffisamment connus. Les précautions prises dans nos hôpitaux civils sont encore insuffisantes, soit par le fait d'un désintéressement regrettable des chefs de service, soit par le fait de l'insuffisance des mesures d'isolement, « isolement à la craie, » aurait dit Lorain, soit enfin par le fait d'un grand nombre de malades qui se soustraient, par supercherie, aux vaccinations; de là la persistance des cas intérieurs de variole qui continuent à entretenir des foyers partiels d'épidémies.

M. Dujardin-Beaumetz appelle l'attention sur la déplorable situation des crèches dans les hôpitaux, qui se trouvent dans les conditions hygiéniques les plus mauvaises.

M. Blachez appuie l'opinion de M. Beaumetz et signale particulièrement les défectuosités du service du lait, la façon déplorable dont se fait le blanchissage des enfants, le défaut absolu de surveillance des mères.

M. Gérin-Rose. Le service des crèches de l'hôpital Tenon passe pour un service modèle ; il est, en effet, très bien tenu, et l'objet de la surveillance parfaite d'une sœur qui y est spécialement attachée. Malgré cela, il faut tenir compte du mauvais vouloir de certaines mères et des difficultés de l'élevage au biberon. Il en est de ces mères qui se réjouissent de la mort de leur enfant ; il en est d'autres qui, malgré la surveillance, donnent à leurs enfants toutes sortes d'aliments. M. Gérin-Roze a fait récemment l'autopsie d'un enfant, dans l'estomac duquel il a trouvé des tranches d'orange non mâchées et une tablette de chocolat.

M. Grancher. A Necker, la sœur chargée de la surveillance du service de la crèche est la même qui a la surveillance du service de chirurgie. Le service de la crèche est donc forcément mal surveillé.

M. Moutard-Martin. L'administration fait ce qu'elle peut pour améliorer la situation des services des crèches, mais il n'est pas possible de surveiller des mères qui ne veulent pas soigner leurs enfants. Le lait fourni aux crèches par l'administration est très bon et ne laisse rien à désirer.

Tuberculose de la paupière. — M. Gérin-Rose présente un malade atteint de granulations tuberculeuses de la paupière.

C'est un homme qui, après la Commune, fut envoyé à Nouméa, où il eut une hémoptysie. A son retour en France, il s'affaiblit graduellement et entra à l'hôpital Tenon avec tous les symptômes fonctionnels de la phthisie pulmonaire, sans aucun signe physique, et avec des soupçons de tuberculose laryngée. Il avait un frère mort tuberculeux.

Le malade se rétablit assez rapidement et sortit de l'hôpital. Il y rentra au mois de novembre dernier. L'examen laryngoscopique montra les cordes vocales tuméfiées, non ulcérées. Il y a quinze jours, M. Gérin-Rose constata de la submatité à un sommet du poumon et vit apparaître une arthrite du coude gauche, de nature tuberculeuse vraisemblablement.

Depuis quelques jours, l'œil droit est rouge, larmoyant; en relevant la paupière, on trouve sur la conjonctive de petites ulcérations et des granulations qui ont tout l'aspect de granulations tuberculeuses.

Tympanisme sous-claviculaire. — M. Féréol a cherché depuis un mois à vérifier l'exactitude des conclusions posées par M. Grancher dans sa récente communication sur le tympanisme sous claviculaire, dans le diagnostic des épanchements pleuraux. Il a quelques objections à présenter à la théorie de son éminent collègue.

Il pense notamment que, pour le diagnostic de la tuberculose, il est préférable d'interroger le sommet du côté sain plutôt que le côté où siège la pleurésie, qui semble produire, sur l'évolution de la tuberculose, une sorte de phénomène d'arrêt dans le poumon comprimé par l'épanchement.

De plus, il pense que, pour la perception des vibrations vocales, il serait préférable, chez les femmes au moins, de substituer l'oreille à la main. Quant à l'association des trois signes mis en relief par M. Grancher, M. Féréol pense qu'il serait téméraire de s'en rapporter exclusivement à ces signes pour le diagnostic de l'état du poumon derrière l'épanchement, et qu'il vaut mieux avoir égard aux signes fournis par l'autre poumon.

Mais, après avoir formulé ces réserves, M. Féréol cite l'observation d'un de ses malades dont l'histoire clinique est une confirmation complète de la théorie du savant médecin de l'hôpital Necker.

SOCIÉTÉ NEUROLOGIQUE DE NEW-YORK.

Séance du 3 janvier 1882. — Présidence du docteur T.-A. Mac-Bride.

De l'influence de l'iodure de potassium dans les affections organiques du système nerveux indépendantes de la syphilis, par le docteur E.-C. Seguin. — Donnez de l'iodure de potassium, disent la plupart des médecins, et vous verrez si vous avez affaire à une affection syphilitique ou non. Erreur, dit M. Seguin, les cas suivants vont en être la preuve.

Ces cas sont rangés en trois groupes. Le premier groupe comprend des affections organiques du cerveau, où les symptômes furent atténués par l'administration de l'iodure de potassium. La mort néanmoins se produisit, et l'examen cadavérique fut fait. Dans le second groupe se trouvent trois cas, dont deux suivis de guérison, un d'amélioration. Dans le troisième groupe sont rapportés trois cas de méningite de la base, chez des enfants; l'iodure de potassium amena une guérison rapide.

Premier groupe. — Premier cas. Tumeur cérébrale. Enfant de neuf ans. Rougeole en avril 1874. En mai, parésie du côté droit du corps, bientôt suivie de paralysie du bras droit et enfin d'hémiplégie de tout le côté droit. Paralysie des six dernières paires crâniennes; légère rigidité des doigts de la main droite. Névrite optique. Ces symptômes furent atténués par l'administration de l'iodure de potassium. Le malade mourut au

printemps de 1880, et l'autopsie montra qu'on avait affaire à une tumeur sarcomateuse siégeant du côté gauche.

Deuxième cas. Tumeur cérébelleuse avec hydrocéphalie. Enfant ayant de violents maux de tête, marche chancelante, vomissement, exophthalmie. Pas de paralysie. Amélioration sous l'influence de l'iodure de potassium. Bientôt après se produisit de l'hydrocéphalie. L'enfant mourut. L'autopsie révéla un fibro-sarcome du cervelet qui avait causé l'hydrocéphalie, et comprimant les veines de Galien.

Troisième cas. Tumeur du cervelet. Enfant de quatorze ans. En juin 1876, il fit une chute violente sur une rue pavée. Quatre mois après, accès de vomissements sans nausées et, plus tard, convulsions généralisées. Paralysie graduelle des membres, marquée surtout à gauche. Atrophie des nerfs optiques et perte de la vue. L'administration de l'iodure de potassium amena une amélioration étonnante. Puis, quelque temps après, son état empira et la mort ne se fit guère attendre. A l'autopsie, on trouva une large tumeur occupant presque tout l'hémisphère droit du cervelet. Une méningite aiguë avait été la cause de la mort. La tumeur était un sarcome.

Deuxième groupe. — Premier cas. Hémianesthésie incomplète, guérie par l'iodure de potassium. En 1874, un chirurgien de l'armée des États-Unis eut une attaque d'hémianesthésie gauche incomplète, accompagnée de démence. Pas trace de syphilis. L'iodure de potassium guérit l'hémianesthésie en quelques semaines. La démence paralytique continua.

Deuxième cas. Paralysie de la troisième paire crânienne. Parésie et ataxie des membres. Homme de vingt-neuf ans. Excès de bière et de tabac. En juillet 1878, campant dans un bois, il se réveille avec une paralysie de la troisième paire crânienne gauche. Quelque temps après, la troisième paire du côté droit fut aussi atteinte. Bientôt après, développement de l'ataxie. L'administration de l'iodure de potassium amena la guérison presque complète de la maladie des deux paires crâniennes, mais n'eut aucune influence sur la marche de l'ataxie.

Troisième cas. Hémiépilepsie droite avec aphasie. Jeune homme bien conformé. Pas de syphilis. Attaques épileptiques occupant le côté droit. Le bromure de potassium n'amena aucune amélioration. On associa l'iodure de potassium, qui bientôt fut administré seul ; guérison complète s'ensuivit.

Troisième groupe. — Premier cas. Méningite de la base. Fille de six ans. Céphalalgie, vomissements. Strabisme interne très marqué ; névrite optique. Guérison par l'iodure de potassium.

Deuxième cas. Méningite de la base. Fille de quatorze ans. Pesanteur de tête, vomissements légers. Strabisme interne d'un seul œil. Double névrite optique. Guérison par l'iodure de potassium.

Troisième cas. Méningite de la base. Fille de cinq ans. Strabisme interne. Double névrite optique. Autres symptômes de la méningite de la base. Guérison par l'iodure de potassium.

L'auteur dit que, dans tous les cas qu'il vient de mentionner, il a recherché avec un soin tout particulier à déceler l'existence de la syphilis. Les résultats de ses recherches ont été négatifs. La quantité d'iodure de potassium a ordinairement été assez forte, de 30 à 150 grains trois fois par jour (de 1g,80 à 9 grammes trois fois par jour).

Le docteur W.-A. Hammond dit avoir observé plusieurs cas qui sont complètement à l'appui de l'opinion du docteur Seguin, et il rapporte entre autres quelques cas qu'il a récemment observés.

Le docteur R.-W. Auridon rapporte aussi un cas où l'iodure de potassium eut le même résultat heureux.

Contrairement au dire des médecins précédents, le docteur Weber dit n'avoir jamais obtenu de bons effets de l'iodure de potassium en dehors de la syphilis, des maladies des bronches et de certaines formes de rhumatisme articulaire.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Du traitement de la blennorrhagie par le permanganate de potasse. — M. le docteur Gourgues a étudié dans le service du docteur Boureau, à Saint-Lazare, l'action du permanganate de potasse dans la blennorrhagie. Voici les conclusions de son travail :

I. Le permanganate de potasse est un médicament désinfectant, antiseptique, doué de propriétés astringentes, variables suivant les doses.

II. L'action du permanganate de potasse porte principalement, d'une façon remarquable, sur les éléments du pus en général et du pus blennorrhagique en particulier. Cette action, franchement antiseptique, peut s'expliquer par la décomposition chimique des particules purulentes et leur oxydation immédiate sous l'influence de cet agent.

III. Le permanganate de potasse, par son action directe sur le pus, prévient l'auto-inoculation, c'est-à-dire la contagion des parties saines par le pus des parties malades.

IV. Son action sur les muqueuses malades est analogue à celle des autres astringents. Le degré d'astriction est faible avec une solution à 1 gramme pour 500; plus appréciable, mais encore supportable sans douleur réelle, avec une solution à 1 gramme pour 250 grammes d'eau.

V. Par suite de son action sur les matières organiques, le permanganate de potasse doit être employé en solution dans l'eau distillée.

VI. Le permanganate peut être injecté sans inconvénient dans la vessie.

VII. Il résulte des observations précédentes que l'action de ce sel est rapidement bienfaisante dans la blennorrhagie. L'écoulement de la forme aiguë peut être supprimé définitivement dans les douze jours de l'application du médicament, pour la moyenne, sans qu'il y ait lieu de faire intervenir les balsamiques. Dans la forme chronique, son application n'est pas moins efficace, mais peut demander un temps légèrement plus grand.

VIII. L'action du permanganate de potasse modifie avantageusement la sécrétion pathologique de l'utérus.

IX. On ne doit avoir recours au permanganate de potasse pour obtenir la guérison, dans la moyenne susénoncée, qu'après la chute complète des phénomènes inflammatoires du début dans la blennorrhagie aiguë. D'un autre côté, le régime doit être rigoureusement observé, et il est utile de recourir aux bains et aux tisanes diurétiques, pendant la durée du traitement.

X. Le permanganate de potasse offre un seul inconvénient, sa décomposition au contact du linge et la tache qui en résulte. Cet inconvénient est facile à combattre, en ayant soin d'employer, pour le lavage du linge, de l'eau aiguisée d'acide chlorhydrique, ou de sel d'oseille, ou bien encore acidulée avec le suc d'un citron.

XI. Le permanganate de potasse a donné d'excellents résultats par ses qualités désinfectantes et antiseptiques, dans le traitement de nombreuses affections : ozène, otorrhées, cystites, plaies cancéreuses ou diphthéritiques, etc.

XII. En dernier lieu, il résulte d'expériences que nous avons citées plus haut, expériences entreprises au Brésil, par M. de Lacerda, que le permanganate de potasse paraît être l'antidote du venin des serpents, quand il est administré sous la forme d'injections hypodermiques, quelques minutes après la morsure. (*Thèse de Paris*, 1881.)

Contribution à l'étude des kystes sanguins du corps thyroïde et de leur traitement par la ponction simple. — Voici les conclusions de la thèse de M. le docteur Derbez sur ce sujet :

1° Lorsqu'il sera absolument né-

cessaire d'intervenir dans les affections kystiques, à contenu sanguin, du corps thyroïde, c'est à la ponction simple, aspiratrice, unique ou répétée qu'on devra recourir. On aura bien soin d'employer les compresses glacées;

2° En cas d'insuccès, si le kyste n'est pas trop volumineux, et si les parois sont peu épaisses, on fera des injections iodées;

3° Quand les parois du kyste seront trop épaisses, ou bien quand les accidents inflammatoires dus aux injections iodées nécessiteront l'intervention, l'incision au thermo-cautère et le pansement de Lister devront être employés;

4° Enfin, dans les tumeurs goitreuses malignes compliquées de kystes, c'est à la ponction simple seule qu'on devra songer, lorsque les accidents de suffocation obligeront le chirurgien à intervenir. (*Thèse de Paris*, 1880.)

Le sucre de lait comme médicament. — Dans le Traité de thérapeutique de M. Moriz, Traube, Nothnagel et Rosbach déclarent que le sucre de lait ne peut être d'aucune utilité comme médicament. Lui-même ne peut admettre cette opinion; souffrant depuis des années d'une constipation opiniâtre, il a pu se convaincre, par des recherches faites sur lui-même, que le sucre de lait est un évacuant très énergique. Il l'administre de la manière suivante :

On prend trois à cinq cuillerées de sucre de lait que l'on fait dissoudre dans 250 grammes d'eau et l'on sucre avec cette solution du lait écrémé, bouilli et encore chaud; on prend à jeun 10 à 15 grammes de cette préparation. On prend le premier déjeuner aussitôt que se présente la sensation de faim, ce qui arrive ordinairement au bout d'une heure un quart, parce que la digestion du lait exige de violents mouvements de la part de l'estomac. On a deux à trois selles dans le cours de la matinée, une heure ou deux après l'absorption du sucre de lait. L'avantage du médicament, c'est qu'il n'est suivi d'aucun accident et qu'on peut vaquer sans aucune peine à ses affaires le reste du jour.

Pendant quinze mois, l'auteur a pu employer ce médicament sans être obligé d'élever la dose et en obtenir constamment l'effet voulu. Le sucre de lait agit bien quand on lui donne le lait pour véhicule, parce que ce dernier en renferme déjà par lui-même une quantité de 40 pour 100.

Chez d'autres personnes il a employé 15 grammes de sucre dans 250 grammes de lait; plusieurs fois il a obtenu le même résultat que sur lui-même, mais dans d'autres cas la potion n'a rien produit; il est probable que la dose était trop faible. On ne saurait trop dire à quelle dose le sucre de lait peut être nuisible. L'auteur en a pris une fois jusqu'à 24 grammes sans autre inconvénient qu'une purgation un peu énergique. On ne doit pas oublier que, comme toutes les substances constitutives du lait, c'est un aliment.

La saccharine du sucre de canne, le miel ont également une action purgative, mais beaucoup moins énergique que celle du sucre de lait: de toutes les matières digestives, c'est lui qui excite le plus les mouvements péristaltiques de l'intestin. Un autre purgatif saccharin, la mannite, est donné comme laxatif en Italie à la dose énorme. La réaction des selles obtenues après l'absorption de sucre sont faiblement acides, presque neutres. Il n'y a pas à supposer, par conséquent, que le sucre pour agir doive se transformer en acide dans l'intestin; l'extrait des sels ne contient pas lui-même de sucre de lait, ni l'urine non plus : ceci tendrait à démontrer qu'il passe en nature dans le sang, mais ne nous explique point son action purgative. (*Deustche med. Wochensch.*, 1881, 9, et *Paris méd.*, 10 décembre 1881, p. 126.)

Sur les huiles de foie de morue. — M. Carles (de Bordeaux) a étudié les différentes huiles de foie de morue et a comparé les huiles vierges aux huiles brunes. Voici les résultats auxquels il est arrivé.

Par suite des modifications apportées dans l'extraction de l'huile des foies de morue, les huiles barbares d'autrefois ont fait place aujourd'hui à des huiles de progrès, peu colorées, limpides, d'une odeur

et d'une saveur qui n'ont rien de désagréable et dont s'accommodent les estomacs qui acceptent volontiers les sardines, les anchois, etc.;

De ces diverses huiles, les blanches naturelles modernes doivent être préférées aux brunes empyreumatiques d'autrefois;

En dehors des propriétés physiques et organoleptiques, les huiles vierges vert-doré doivent être réputées les meilleures, car ce sont les plus légères à l'estomac; que leur acidité est à peine sensible et que leur âcreté est nulle;

Toutes les sortes ne contiennent que des quantités infinitésimales d'iode, des traces douteuses de brome et des quantités si faibles de phosphore combiné, qu'il n'y a lieu de voir dans aucun de ces éléments la cause de l'action tonique reconstituante de l'huile de foie de morue;

Le principe actif paraît résider presque en totalité dans le corps gras particulier lui-même, que l'on trouve inaltéré dans les huiles vierges;

Enfin, ces huiles vierges modernes constituent un produit essentiellement assimilable, et leur association avec tout autre médicament étranger ne peut que nuire à leur tolérance et à leur action thérapeutique. (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 6 novembre 1881, p. 130.)

Utilité de la résorcine contre les maladies d'estomac et le choléra infantile. — Le docteur Andeer donne la relation de treize cas, dans lesquels la résorcine a été employée dans les maladies de l'estomac, caractérisées par une altération des liquides de cet organe. Il aurait, selon l'auteur, la propriété de déterger la surface de la muqueuse, sans présenter les mêmes inconvénients que les acides phénique et salicylique. Si l'emploi de cet agent peut, en effet, provoquer une légère irritation de cette membrane, il n'agit jamais à la façon d'un caustique et n'entraîne pas la formation de cicatrices. Il possède en outre des propriétés hémostatiques. En revanche, il n'exerce qu'une action très faible sur la fermentation. La dose thérapeutique est de 1 à 5 centièmes en solution. Les recherches concernant l'action de la résorcine sur le choléra infantile sont dues au docteur Totenhöfer. Selon lui, ce médicament calme les vomissements sans amener de collapsus, et diminue les garde-robes. Il est beaucoup moins irritant que l'acide phénique et a l'avantage de déterger rapidement l'estomac et les intestins. En outre, son goût est agréable. Il doit être prescrit à la dose de 10 à 30 centigrammes dans une infusion de camomille. Jamais son administration n'a été suivie de phénomènes d'intoxication. La guérison est réalisée en moyenne au bout de six jours. Grâce à cet agent, la mortalité est réduite à 15.4 centièmes. Ce résultat est remarquable, si on le compare à celui obtenu par les autres méthodes. (*Journ. méd.-chirurg. de Pesth*, 1881, n° 13.)

Fièvre uréthrale. Usage de l'aconit et de la morphine. — Faisant allusion à un cas traité dans son service hospitalier, le docteur Weir donne le conseil thérapeutique suivant : Dans les cas où un plan de nature quelconque se trouve sur le trajet de l'urine, on voit souvent une élévation de température se déclarer le jour suivant. Pour prévenir cette élévation, il faut donner l'aconit et la morphine : le premier à la dose de 2 centigrammes environ, et de la seconde, un peu moins que 1 centigramme. Il faut répéter la dose au bout de deux heures, et s'il est nécessaire on pourra donner une demi-dose au bout de deux autres heures. L'action de ces médicaments est très efficace, car la fièvre en question est nerveuse, et causée par le contact de l'urine sur la plaie. Dans ces cas le sulfate de quinine est sans action. (*New-York Medical Record*.)

Ablation de tout l'utérus pour un cancer de cet organe. — Nous lisons dans *the Lancet* du 14 janvier 1882 que le docteur William Mac Cormac vient de faire, le 3 janvier, une ablation complète d'un utérus cancéreux. L'ablation a été faite par la voie abdominale : un drain passé dans la plaie et sortant par le vagin. La plaie abdominale fut fermée cinq jours après l'opération. Il y avait quelques signes de suppuration à l'extrémité inférieure

de la plaie abdominale, dont les bords, déjà adhérents, furent disjoints et laissèrent échapper un peu de pus.

A la suite de cette évacuation, la température est revenue à l'état normal, et, au dixième jour de l'opération, la malade se trouvait en parfait état. Tout fait prévoir une heureuse convalescence.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Fièvre typhoïde, seconde période prolongée avec persistance de température élevée, traitement par les bains tièdes à 32 degrés centigrades, hémorrhagie intestinale, guérison (Southey, *British Med. Journ.*, p. 102).

Obstruction intestinale durant depuis neuf mois et guérie par la ponction du côlon, avec un trocart ordinaire, suivie d'une injection d'eau tiède (John Macgown, *Brit. Med. Journ.*, 21 janvier, p. 83).

Sur la suture circulaire de l'intestin et la résection intestinale (Madelung, *Arch. f. klin. Chir.*, 1882, t. XXVII, p. 277).

De la suture des nerfs (Busch, *id.*, p. 327).

Des opérations exsangues (Julius Wolff, *id.*, p. 389).

Traitement des plaies de la cavité buccale (Auten Wölfler, *id.*, p. 419).

L'Electricité, ses applications au diagnostic et au traitement des maladies (Boudet, de Paris, *Revue de médecine*, décembre 1881 et janvier 1882).

Observations touchant la transplantation osseuse, à propos d'un cas de transplantation d'homme à homme avec restauration des deux tiers du corps de l'humérus. L'os avait été enlevé du tibia incurvé d'un jeune enfant traité par la résection cunéiforme (W. Mac Ewen, *Revue de chirurgie*, janvier 1882, p. 1).

Nécrose aseptique et réunion immédiate (Nicaise, *id.*, p. 43).

De l'intervention opératoire dans les fractures transversates de la rotule avec écartement (Poinsot, *id.*, p. 51).

Du traitement des abcès chauds par les injections d'alcool (méthode de M. le professeur Gosselin) (Assaky, *Gaz. méd. de Paris*, 4 février, p. 58).

Phénomènes produits par l'application sur la voûte du crâne du courant galvanique pendant la période léthargique de l'hypnotisme chez les hystériques (Charcot, *Progrès médical*, 28 janvier, p. 63).

La Résection antiseptique de la hanche (Jules Bœckel, *Gaz. méd. de Strasbourg*, nos de janvier et février).

Etiologie et Traitement des spasmes professionnels (crampes, contractures, etc.) (M. Dally, *Journ. de thérap.*, 10 février 1882, p. 81).

Des affections scrofuleuses de l'œil et de l'orbite et de leur traitement (Galezowski, *id.*, p. 91).

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. Le docteur BOSSU, à Lyon ; le docteur MOLARD, à Tours ; DECAMPS, professeur de chimie à l'école de pharmacie de Nancy ; le docteur PAIN, à Paris ; le docteur LOLLIOT, à Suresnes, près Paris.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'alimentation artificielle chez les phthisiques;

Par Paul PENNEL, interne des hôpitaux.

La méthode de l'alimentation artificielle chez les phthisiques, que M. Debove, le premier, a imaginée et pratiquée, est sortie de la voie expérimentale pour constituer un véritable traitement nouveau, d'autant plus appréciable, que la multiplicité des moyens thérapeutiques mis en œuvre dans la tuberculose cache en réalité une extrême pénurie. M. Debove a commencé ses expériences à Bicêtre sur un sujet profondément cachectique, qui ne mangeait plus, et était menacé d'une fin prochaine. Il se servit d'un tube rigide muni d'un mandrin qu'il introduisait dans l'estomac par la bouche et l'œsophage, et par ce tube, surmonté d'un entonnoir, il faisait prendre chaque jour au malade une sorte de bouillie renfermant une quantité d'œufs variant de quatre à dix, 200 grammes de viande crue hachée menu, et 2 litres de lait environ. La manœuvre de l'introduction du tube était très simple; le malade n'avait aucun effort de vomissement, et gardait entièrement son mélange alimentaire. L'amélioration suivit de près l'expérimentation, et après un mois de ce traitement, le malade avait une augmentation de poids qui se chiffrait par plusieurs kilogrammes. L'estomac fonctionnait dans la perfection, les sueurs nocturnes avaient diminué, la diarrhée avait disparu, les lésions pulmonaires n'avaient pas subi de modification, mais, dans son ensemble, l'état général était devenu assez bon. M. Debove continua ses essais sur d'autres malades, également tuberculeux et cachectiques, et il eut la satisfaction de constater des résultats identiques. Ces résultats furent communiqués à la Société médicale des hôpitaux au commencement d'octobre 1881, et M. Debove engageait ses collègues à répéter dans leurs services ces mêmes essais, chez les phthisiques qui avaient perdu l'appétit. Notre excellent maître M. Dujardin-Beaumetz vit dans ce moyen une ressource précieuse pour apporter quelque soulagement aux malheureux atteints de tuberculose, et se mit aussitôt en devoir, vers le milieu d'octobre, de pratiquer dans son service, à l'hôpital Saint-Antoine, l'alimentation artificielle des phthisiques. Il prit

pour cela des malades atteints de tuberculose à des degrés différents, pour mieux étudier les effets de cette thérapeutique. Tous les sujets avaient perdu presque complètement l'appétit; et la plupart d'entre eux rendaient, après des quintes de toux, les aliments qu'ils avaient pris au repas précédent.

Nous avions donc des malades ainsi classés: les uns avaient des excavations et gardé l'appétit; d'autres, tuberculeux à la troisième période, avaient de l'anorexie complète; une troisième catégorie comprenait des malades atteints de tuberculose au premier degré, mais ayant perdu totalement l'appétit. On prit les observations de ces malades, on nota leur poids exact avant de commencer la méthode; et ce sont les résultats obtenus, contrôlés scrupuleusement, que nous publions ici.

Nous n'avons pas à revenir sur le manuel opératoire de l'introduction du tube. M. Beaumetz préféra le tube mou de Faucher au tube rigide de M Debove, et se servit uniquement du tube en caoutchouc rouge de $1^m,50$ de longueur et de 1 centimètre de diamètre. Une saillie circulaire, placée sur le tube à 50 centimètres de son extrémité, indiquait qu'il avait pénétré dans l'estomac.

Tous nos malades ont librement consenti à l'introduction du tube mou; et d'ailleurs M. Dujardin-Beaumetz a toujours fait pénétrer le tube dans l'estomac, la première fois et sans difficulté sérieuse. Il y avait bien quelques nausées et des efforts de vomissements au moment où le tube arrivait au vestibule du larynx; mais en prenant la précaution de recommander aux malades de faire alors un mouvement de déglutition, en même temps qu'on poussait le tube à petits coups, celui-ci était mené très aisément jusque dans l'estomac. Notons que, pour faciliter le glissement du tube dans le conduit pharyngo œsophagien, M. Dujardin-Beaumetz rejette absolument les corps gras, et qu'il se contente simplement de tremper le tube dans le lait un peu tiède qui doit servir à l'alimentation.

Le tube une fois introduit dans l'estomac, on procédait généralement à un lavage préalable de cet organe avec 1 litre d'eau de Vichy artificielle; puis, l'estomac vidé, on versait dans l'entonnoir en verre, qui surmontait le tube, le mélange alimentaire. L'opération avait lieu pour nos malades tous les jours à dix heures du matin, c'est-à-dire à l'heure ordinaire de leur déjeuner: nous avons bien tenté de la répéter le soir, mais nous avons cessé au

bout de quelques jours, à la prière des malades, qui ne s'en trouvaient pas bien. Quant au mélange nutritif, il comprenait dans la majorité des cas la composition suivante : on introduisait d'abord dans l'estomac trois ou quatre cuillerées d'huile de foie de morue, trois cuillerées de peptones Catillon, puis la bouillie formée de 150 grammes de viande crue, quatre œufs, blanc et jaune compris, et trois quarts de litre environ de lait. Quelques-uns de nos malades ne subissaient pas d'abord le lavage de l'estomac, à cause des spasmes et des nausées qu'ils éprouvaient. D'autres ne purent supporter l'ingestion de l'huile de foie de morue, ni des peptones : on se contentait chez eux de verser, directement dans le tube, le mélange de viande crue, d'œufs et de lait. Enfin, ajoutons que le nombre d'œufs qui, au début, était de deux seulement, fut porté ensuite à six, et la viande crue de 150 à 200 grammes.

Nos malades ont été tenus en observation pendant deux mois, du 18 octobre au 19 décembre. Aussi les conclusions que nous serons autorisé à donner auront-elles une valeur indéniable.

I. *Phthisiques au troisième degré, ayant conservé l'appétit.* — Deux malades de cette catégorie ont été traités par l'alimentation artificielle. Après quelques jours d'expérimentation, nous ne vîmes survenir aucune amélioration dans l'état général, dans la production des sueurs, de la fièvre, de la diarrhée, etc., on cessa ce traitement, et les malades succombèrent peu de temps après. Ici donc, l'alimentation artificielle n'a pas donné de bons résultats.

Voici le résumé de l'observation de ces deux malades :

Obs. I. — P... (Louis), vingt-neuf ans, journalier, entré le 5 novembre, salle Marjolin, 31. — Pas d'antécédents héréditaires. Père mort à quarante-six ans, sans avoir toussé. — Comme antécédents pathologiques : un rhumatisme articulaire aigu, il y a deux ans, qui dura trois semaines.

A commencé à tousser, il y a un an : pas d'hémoptysie ; peu de sueurs nocturnes ; peu d'expectoration ; a travaillé jusqu'un mois avant d'entrer à l'hôpital. A ce moment, il avait beaucoup de dyspnée, un peu d'appétit, mais avait maigri beaucoup.

A l'examen de la poitrine : aux deux sommets, en avant et en arrière, petites cavernules disséminées, avec râles caverneux et sous-crépitants de tout volume. — Aux bases, respiration forte, sibilante à droite.

Le 11 novembre, le malade pesait 87 livres.

Le même jour, on commence l'alimentation artificielle, après

avoir lavé l'estomac avec une solution d'eau de Vichy. Le tube Faucher est introduit très facilement, sans spasmes.

Le mélange comprend : 150 grammes de viande crue, trois cuillerées de peptones Catillon, quatre œufs et un demi-litre de lait ; on ajoute de la bouillie, une cuillerée à café de sel de cuisine.

L'alimentation est répétée chaque matin : le malade digérait bien, et mangeait un peu au repas du soir, mais la fièvre vespérale ne s'était pas amendée.

Le 18 novembre, après huit jours de traitement, le malade pesait encore 87 livres.

Le 20 novembre, il est impossible d'introduire le tube, qui bute à la partie supérieure de l'œsophage contre un obstacle qu'on ne peut apprécier. Vive douleur de gorge accusée par le malade. On cesse l'alimentation par le tube.

Le 23 novembre, le malade pèse 85 livres (2 livres de perte en cinq jours).

Le 3 décembre, poids : 84 livres 300 grammes. Le tube est de nouveau introduit, mais sans succès.

Le 11 décembre, mort.

A l'autopsie du malade, faite le 12 au matin, nous trouvons les deux poumons absolument farcis de tubercules depuis la base jusqu'au sommet. Quelques cavernes aux deux sommets, petites et superficielles.

Larynx : une petite ulcération superficielle, du volume d'une lentille, à la face postérieure de l'épiglotte, près du bord libre. La cause de l'obstacle à l'introduction du tube Faucher consistait en une sorte de valvule que formait un déplissement de la muqueuse œsophagienne au niveau de la face postérieure du cricoïde. Cette valvule empêchait d'une façon absolue le cheminement du tube. En étalant la muqueuse œsophagienne, ce pli disparaît complètement. Rien dans les autres viscères.

Dans ce cas particulier, nous ne pouvons prévoir quel aurait été le résultat produit par l'alimentation ; mais il est un point digne de remarque, c'est qu'à partir du jour où nous avons cessé de nous servir du tube, le malade a constamment maigri, pour succomber très rapidement.

Obs. II. — L... (Léonie), vingt-quatre ans, coloriste, entrée le 18 octobre, salle Corvisart, lit n° 4.

Père mort tuberculeux à quarante-cinq ans, il y a quatre ans ; trois sœurs, dont une tousse depuis longtemps.

A eu deux enfants ; le premier est bien portant, le deuxième est mort à quatre mois de diarrhée infantile.

Antécédents pathologiques : une pneumonie droite il y a trois ans, qui dura quinze jours seulement.

Il y a deux ans et demi, hémoptysie peu abondante. Quelques

mois plus tard, commence à tousser. Depuis un an, tousse beaucoup plus.

Gêne de la respiration. Sueurs nocturnes. Expectoration abondante. Au moment de son entrée à l'hôpital, elle a une fièvre intense, une dyspnée considérable, toux fréquente, appétit excellent.

Dans la poitrine : *Poumon droit*. Quelques craquements aux sommets, en avant et en arrière. Petite excavation dans la fosse sus-épineuse.

Poumon gauche. Sous la clavicule, vaste excavation avec souffle caverneux et gargouillement. En arrière, au sommet, râles caverneux. Rien aux bases.

Le cœur est normal. Diarrhée intermittente.

Poids le 20 octobre : 92 livres.

Le 20 octobre, on commence l'alimentation artificielle, après avoir lavé l'estomac avec une solution d'eau de Vichy. Le tube est introduit facilement, malgré quelques nausées et des spasmes; par le tube, on verse 100 grammes de viande crue, deux œufs et 1 litre de lait.

Dans la soirée, le malade mange encore et de bon appétit de la soupe et de la viande.

Le 21 octobre, on ajoute au mélange deux cuillerées à bouche d'huile de foie de morue. Le tube est introduit avec peine : nombreux spasmes.

Le soir, pas d'appétit : nombreux renvois d'huile de foie de morue.

Le 22 et le 23 octobre, on cesse d'ajouter l'huile de foie de morue, mais on la remplace par deux cuillerées de peptone. En outre, la malade ayant un peu de diarrhée, on joint une cuillerée à café de salicylate de bismuth.

Du 23 octobre au 2 novembre, la diarrhée continue sans interruption, malgré le bismuth; l'appétit, qui était excellent au début, diminue le soir. La dyspnée est toujours aussi violente et la toux aussi fréquente. L'alimentation par le tube est pratiquée journellement; la malade elle-même avale son tube sans difficulté. Le nombre des œufs du mélange est porté à 4, et la viande crue à 125 grammes.

Le 2 novembre, c'est-à-dire quinze jours après le début de la méthode de l'alimentation artificielle, la malade est pesée de nouveau. On trouve comme poids 86 livres. C'est donc une perte de 6 livres en quinze jours.

Le 3 septembre, la malade, qui sent elle-même ses forces décliner, est prise d'un violent frisson, dans la matinée, qui dure deux heures. La diarrhée a augmenté. Fièvre très vive. On cesse dès lors l'emploi du tube.

Du 3 au 19 novembre la malade s'affaiblit rapidement, elle est épuisée par la fièvre et la diarrhée, contre lesquelles la quinine et le laudanum sont impuissants. Elle meurt le 19, dans la soirée, sans qu'il ait été possible de prendre son poids.

L'autopsie, pratiquée le 21 novembre, a confirmé le diagnos-

tie des lésions pulmonaires. Les autres organes étaient en bon état.

Voilà un second cas dans lequel l'alimentation a été inutile, puisque, malgré son emploi, le sujet a constamment perdu de ses forces. Aussi nous sommes-nous arrêté, après avoir acquis la preuve qu'elle ne nous rendrait aucun service. Il semble donc résulter que cette méthode thérapeutique est au moins inefficace chez les phthisiques qui ont conservé l'appétit.

Nous allons maintenant passer en revue la série des phthisiques à la troisième période ayant complètement perdu l'appétit et qui ont été traités par l'alimentation artificielle.

II. *Phthisiques au deuxième degré, ayant perdu l'appétit.* — Les résultats que nous allons donner sont heureusement très encourageants. Non-seulement nous avons empêché les malades de succomber dans le marasme, mais encore nous avons certainement prolongé leur existence d'une manière notable, en augmentant leur force de résistance à la maladie qui les minait. Nous donnons les observations résumées en faisant ressortir les points qui nous intéressent spécialement.

Obs. III. — Pr... (Alexandrine), vingt-sept ans, giletière, entrée le 17 septembre, salle Roux, n° 8.

A perdu son mari, il y a deux ans, de tuberculose pulmonaire. Frères et sœurs bien portants. A eu trois enfants : les deux premiers sont morts en bas âge ; le dernier, âgé de vingt-trois mois, est très vigoureux.

A commencé à tousser et à maigrir en janvier 1880 ; en août, a eu quelques hémoptysies peu abondantes. Les règles se sont arrêtées il y a quatre mois.

Au mois d'août 1881, c'est-à-dire il y a cinq mois, la malade pesait encore 130 livres.

Au 15 octobre 1881, la malade tousse beaucoup, la nuit surtout; expectoration muco-purulente, sueurs nocturnes. Pas de diarrhée. Appétit complètement perdu, vomit souvent ses aliments après une quinte de toux ; fièvre vespérale.

Dans la poitrine, nous trouvons, dans la fosse sus-épineuse droite, une excavation assez volumineuse. Au sommet droit, de nombreux râles sous-crépitants.

Dans le poumon gauche, on constate, en avant et en arrière, au sommet seulement, de gros râles sous-crépitants.

Le 18 octobre, poids de la malade = 103 livres 350 grammes. Le même jour, on commence l'alimentation par le tube; on lave l'estomac sans difficulté et on introduit le mélange, com-

prenant 1 litre de lait, deux œufs et 100 grammes de viande crue hachée. Le tout a été bien supporté sans un seul effort de vomissement, et, le soir, la malade mange un peu de viande crue dans du bouillon.

Les 19 et 20 octobre, on introduit le même mélange avec autant de facilité; avant l'opération, la malade éprouve une sensation de faim assez vive qu'elle ne connaissait pas depuis longtemps.

Le 21 octobre, on additionne la bouillie de deux cuillerées à bouche d'huile de foie de morue.

Le 22, elle rend la totalité de la nourriture qui lui a été introduite par le tube.

Mais le 23 elle avale le tube elle-même, et garde en entier son mélange alimentaire.

A partir de ce jour jusqu'au 2 novembre, la malade est ainsi nourrie tous les matins, en introduisant elle-même le tube Faucher. Pas un seul vomissement consécutif.

Le soir, elle mange de très bon appétit. Les sueurs sont moins abondantes, ainsi que l'expectoration. Elle sent qu'elle reprend des forces, et réclame instamment ce genre d'alimentation.

On essaye, le 3 novembre, de se passer du lavage de l'estomac, mais la malade rendit entièrement sa nourriture, et elle attribue le fait à l'absence du lavage Aussi se garde-t-on bien d'y manquer. Pendant le lavage stomacal, la malade est prise de spasmes violents, et finalement elle vomit par le tube et principalement par la bouche la totalité de la solution qui sert au lavage. Il en a été de même les jours suivants; mais ce qu'il y a de particulier, c'est qu'après ces vomissements, il n'y a plus une seule nausée durant le passage de la bouillie alimentaire, qui est supportée et digérée par l'estomac.

Le 3 novembre, nous trouvons une augmentation de poids de 50 grammes seulement, mais l'état général est incontestablement meilleur : c'est la malade elle-même qui l'affirme. On met dans le mélange quatre œufs au lieu de deux, et 125 grammes de viande crue.

Le 7 novembre, diarrhée séreuse assez abondante. On ajoute au mélange une cuillerée à soupe de salicylate de bismuth, qui détermine sa cessation le 10 novembre.

Du 10 au 19 novembre, l'état général s'améliore, bien que la diarrhée reparaisse d'une manière intermittente; la toux est opiniâtre; cependant l'expectoration diminue, les sueurs sont à peine marquées, et les nuits sont bonnes. L'appétit est devenu excellent, au point qu'elle demande le soir un supplément de nourriture. Elle prend au dîner, chaque jour, 150 grammes de viande crue dans du bouillon.

Son poids, le 19 novembre, est toujours de 103 livres 400 grammes.

Du 19 novembre au 14 décembre, la malade prend régulièrement son déjeuner par l'intermédiaire du tube sans qu'il survienne des vomissements après l'enlèvement du tube. Les forces

reviennent sensiblement, la fièvre vespérale est moins intense, mais la diarrhée persiste légèrement, malgré le bismuth qu'on joint au mélange, et même les lavements laudanisés.

La toux ne s'est guère modifiée, pas plus que les lésions pulmonaires.

Le 14 décembre, on met six œufs dans la bouillie au lieu de quatre, et 200 grammes de viande crue.

Le 19 décembre, au moment où nous terminons l'observation de la malade, la diarrhée a complètement disparu : les sueurs de même, et il semble qu'il se produit un mieux notable dans l'état du sujet. Cependant, le poids est encore le même qu'il y a un mois. La malade pèse toujours 103 livres 400 grammes.

Ces résultats peuvent paraître assez médiocres, mais nous estimons que, vu l'état de la malade au moment de son entrée, elle aurait fatalement succombé dans un délai restreint. L'appétit nul, la diarrhée, l'abattement moral ont été combattus victorieusement par la méthode d'alimentation artificielle. Non seulement la malade n'a pas perdu de son poids, mais encore elle a gagné 50 grammes en deux mois, augmentation insignifiante, si l'on veut, mais qui a son importance, puisqu'en cinq mois notre malade avait perdu 27 livres. C'est quelque chose assurément d'empêcher une diminution aussi rapide.

Obs. IV.— Pr... (Philomène), quarante-deux ans, couturière, entrée le 8 juillet 1881, salle Corvisart, lit 13.

Pas d'antécédents héréditaires. Père, frères et sœurs bien portants. N'a jamais eu d'enfants.

S'est toujours bien portée jusqu'au mois de décembre 1879 : à ce moment elle pesait, dit-elle, 150 livres. Elle commence alors à tousser et à perdre ses forces. Quelques hémoptysies peu abondantes dans le courant de l'année 1880. Jusqu'au mois de février 1881, l'amaigrissement a été moyen ; mais depuis lors, il a marché rapidement, avec accompagnement de fièvre vespérale quotidienne, sueurs nocturnes, perte d'appétit, etc.

Le 15 octobre, elle est très amaigrie, peut à peine se lever de son lit ; il lui est impossible de se promener dans la salle.

Comme lésions pulmonaires, on trouve une excavation considérable sous la clavicule droite, avec gargouillement, pectoriloquie, etc. Dans le poumon gauche, au sommet, en avant et en arrière, existent des signes de fonte tuberculeuse.

L'appétit est nul, et la malade, qui tousse beaucoup, vomit souvent la maigre nourriture qui la soutient.

Poids le 18 octobre : 87 livres 200 grammes.

En vingt-deux mois, il y aurait donc eu un amaigrissement

énorme se traduisant par une perte de poids de 63 livres.

Le 18 octobre 1881, le tube Faucher est introduit dans l'estomac sans aucune difficulté; on lave l'estomac avec 1 litre d'eau de Vichy artificielle, puis on verse dans l'entonnoir le mélange suivant : trois cuillerées à bouche de peptones Catillon, un litre de lait, deux œufs, jaune et blanc compris, et 100 grammes de viande crue hachée. Cette nourriture est tolérée parfaitement. On retire le tube sans provoquer de vomissement. Le soir, la malade ne prend que du lait.

Les jours suivants, on répète la même opération, toujours à la même heure, c'est-à-dire à dix heures du matin. Nous n'avons noté aucun vomissement, ni même de spasme durant cette période. Le soir, l'appétit est nul, la malade ne prend uniquement que du lait.

Les 21 et 22 octobre, il est survenu un peu de diarrhée, dont on est venu à bout avec une cuillerée à café de salicylate de bismuth ajoutée au mélange.

Le 26 octobre, la malade commence à manger du pain avec son lait.

Le 31 octobre, on modifie la composition de la bouillie en mettant quatre œufs et 150 grammes de viande crue.

Le 2 novembre, nous pesons la malade, et nous trouvons comme poids 89 livres 100 grammes. C'est donc une augmentation de 900 grammes en quinze jours. Ce résultat enchante la malade, qui s'intéresse très vivement à nos expérimentations. Elle prend des forces et se lève un peu dans la salle, se sent plus solide sur les jambes. La gêne de la respiration a disparu, les sueurs ont diminué, et la malade dort mieux la nuit. L'appétit revient, elle éprouve une faim assez prononcée.

On continue l'alimentation comme précédemment, le matin seulement, et jamais la malade n'a vomi son mélange, alors qu'auparavant elle rendait sa nourriture avec la plus grande facilité. L'appétit revient de plus en plus ; au dîner, la malade mange de la viande, des légumes, du pain. Elle nous dit qu'en trois heures, elle a senti que la digestion du mélange alimentaire introduit le matin est terminée. Elle se promène dans la salle, et monte les escaliers sans éprouver de dyspnée. Plus de diarrhée.

Le 15 décembre et les jours suivants, on met six œufs dans le mélange alimentaire et 200 grammes de viande crue.

Le 19 décembre, la malade pèse 90 livres, c'est-à-dire qu'elle a gagné en deux mois 1300 grammes.

Les sueurs ont complètement disparu, la gêne de la respiration est minime. La malade a changé d'aspect, elle est moins accablée et compte fermement sur une entière guérison. Elle mange pour ainsi dire toute la journée, car elle digère très rapidement le repas qu'elle prend par le tube. Le soir, au dîner, elle mange quatre portions. Elle sort maintenant de la salle et va au jardin quand le temps le permet.

. Nous ne voulons pas exagérer, mais nous disons sincèrement que l'amélioration de cette malade nous a beaucoup surpris; elle était si cachectique, que nous n'osions espérer, en commençant sur elle l'alimentation par le tube Faucher, obtenir en deux mois de pareils résultats. L'augmentation de poids est un résultat matériel, tangible, indiscutable; mais ce qui nous a le plus frappé, c'est la manière remarquable dont l'état général s'est remonté, au point que le médecin qui la soignait avant son entrée à l'hôpital la trouvait méconnaissable. Voilà donc un succès, un véritable succès de la méthode. Du reste, les observations suivantes ne sont pas moins concluantes.

Obs. V. — M... (Augustine), trente-six ans, sans profession, entre, le 24 octobre, salle Corvisart, lit 20.

Antécédents héréditaires : père mort alcoolique, mère bien portante.

Antécédents pathologiques : scrofule dans la jeunesse. En 1870, fièvre typhoïde.

A eu deux enfants qui sont vivants et bien portants.

A éprouvé, au commencement de l'année 1881, des douleurs de gorge, avec troubles de la voix, pour lesquels elle consulta M. le docteur Moura et M. Dujardin-Beaumetz. Ceux-ci diagnostiquèrent une tuberculose laryngée et lui donnèrent comme traitement de la créosote et des granules de Dioscoride. En même temps que des altérations de la voix, elle toussait, maigrissait, sans avoir eu d'hémoptysie.

Au moment de son entrée à l'hôpital, la malade avait la voix éteinte et se plaignait de douleurs vives au niveau du larynx. Elle avait perdu complètement l'appétit, et, chaque jour, trois heures environ après les légers repas qu'elle faisait, elle vomissait ses aliments en toussant. Peu de sueurs nocturnes, fièvre quotidienne vers quatre heures de l'après-midi.

Dans la poitrine, on trouve à droite, sous la clavicule, une caverne de dimension moyenne, avec souffle caverneux et gros râles à timbre caverneux. En arrière, râles sous-crépitants de tout volume. Dans le poumon gauche, au sommet et surtout dans la fosse sous-épineuse, on entendait des craquements humides.

Le 24 octobre, on la pèse. Poids = 107 livres.

Le lendemain, 25 octobre, on pratique le lavage de l'estomac avec 1 litre d'eau de Vichy; puis on introduit le mélange suivant : 100 grammes de viande crue, deux œufs, deux cuillerées d'huile de foie de morue et 1 litre de lait. Le tube a été introduit et retiré avec la plus grande facilité, malgré les douleurs de gorge accusées par la malade. Pas d'efforts de vomissement.

La même opération est répétée tous les jours à dix heures du matin avec la même aisance.

A partir du 31 octobre, le mélange est modifié : on ajoute de la viande crue, deux œufs en plus et deux cuillerées de peptones. Du reste, la malade supporte parfaitement cette nourriture et la digère entièrement. Jamais de vomissement dans la journée. Le soir, elle mange un peu de soupe et de la viande. La toux est moins fréquente. La fièvre et les sueurs nocturnes ont beaucoup diminué.

Les jours suivants, la malade s'alimente elle-même en avalant son tube; on augmente peu à peu la dose d'huile de foie de morue et de peptones, et on arrive, le 6 novembre, à lui donner journellement six cuillerées d'huile et six cuillerées de peptones. Cette quantité considérable d'huile n'occasionne pas de renvois ou, du moins, ils sont parfaitement tolérés.

Le 7 novembre, nous trouvons comme poids 107 livres. Notre malade est donc restée stationnaire au point de vue de la pesée; cependant, l'état général est infiniment meilleur. Les sueurs, la fièvre, la toux, l'expectoration se sont amendées d'une façon notable et les forces sont plus grandes qu'au début de l'alimentation. L'appétit revient aussi et, le soir, notre malade mange de la viande crue, tandis qu'au moment de l'entrée à l'hôpital elle ne mangeait absolument rien au repas du soir.

Le 17 novembre, une nouvelle pesée indique le même poids. Le 3 décembre, nous trouvons même une légère diminution, 200 grammes environ. Ce résultat effraye la malade, qui, d'ailleurs, s'ennuie beaucoup à l'hôpital. Comme l'appétit est revenu, elle demande à se nourrir sans l'intermédiaire du tube. Elle quitte l'hôpital, le 11 décembre, très améliorée au point de vue de l'état général, et, nous le répétons, avec un excellent appétit.

Obs. VI. — R... (Michel), quarante-six ans, menuisier, entré à l'hôpital Saint-Antoine, salle Marjolin, n° 22, le 5 décembre 1881.

Antécédents héréditaires nuls.

Antécédents pathologiques : il y a cinq ans, a fait un séjour de trois semaines à l'hôpital Saint-Antoine pour une bronchite et une hémoptysie.

Depuis cinq ans tousse tous les hivers avec une certaine persistance. Plusieurs hémoptysies depuis cette époque; tous les trois mois, en moyenne. Perte des forces, amaigrissement depuis deux mois surtout.

Etat à l'entrée. — Dyspnée assez intense. Facies amaigri. Sueurs nocturnes, mais peu abondantes. Toux pénible, quinteuse, principalement la nuit. Expectoration muco-purulente très abondante. Très peu d'appétit, surtout pour la viande.

Rarement vomit les aliments qu'il a pris. Jamais de diarrhée. Dans les poumons, on trouvait à droite, au sommet : en avant, des craquements humides : en arrière, une excavation considérable avec gargouillement, souffle caverneux, pectoriloquie, etc. A gauche, au sommet, on trouvait, en avant et en arrière, des

craquements humides de tout volume. Rien aux bases. Son poids, le 7 décembre, est de 113 livres. Le malade nous dit qu'il pesait 126 livres il y a deux mois.

Le 8 décembre, on commence l'alimentation par le tube Faucher; on introduit dans l'estomac 150 grammes de viande crue, quatre œufs et un demi-litre de lait. Aucune difficulté dans le manuel opératoire. Pas d'efforts de vomissements quand on retire le tube.

Dès le soir du deuxième jour, le malade commençait à manger au dîner, en même temps que ses camarades. Le matin, à dix heures, son déjeuner lui était servi au moyen du tube.

Le 16 décembre, on met dans la bouillie alimentaire six œufs, 200 grammes de viande crue et on ajoute trois cuillerées de peptones. Cette augmentation de nourriture est très bien acceptée par l'estomac, qui ne donne aucun signe de révolte. Le 19 décembre, nous trouvons comme poids 119 livres 300 grammes. En 11 jours, nous avons donc obtenu chez notre malade un gain de 6 livres 300 grammes. Cette pesée a été faite avec les mêmes poids et la même balance que la première fois; en outre, le malade était vêtu de la même façon; il n'y a donc aucune erreur qui puisse entacher le résultat. L'état général du malade était excellent; tous les symptômes fonctionnels étaient améliorés considérablement, sauf la toux, qui demeurait toujours aussi pénible.

Obs. VII. — S... (Pierre), trente-sept ans, employé de commerce, entré, le 1er septembre, dans le service de M. le docteur d'Heilly. Le 2 novembre, il est transporté chez M. Dujardin-Beaumetz, salle Marjolin, n° 4.

Pas d'antécédents héréditaires.

Il y a cinq ans, vivait avec une femme tuberculeuse qu'il soigna durant cinq mois. Malgré l'avis des médecins, il couchait avec elle constamment et, jusqu'à la mort de cette femme, lui servit d'époux et de garde-malade. Dans le cours de l'année 1880 a beaucoup souffert de la misère; il mangeait peu et avait maigri notablement. Il est surtout malade depuis cinq mois; n'a jamais eu d'hémoptysie, mais il tousse beaucoup et, la nuit, il transpire abondamment. Expectoration purulente, avec crachats déchiquetés, nummulaires; dort peu la nuit.

Jamais de diarrhée. Peu d'appétit. Dit avoir maigri énormément.

Etat à l'entrée. Homme de grande taille, très maigre, figure décharnée. Peut à peine se lever de son lit. Ne saurait monter un escalier sans l'assistance de deux personnes. Très rapidement oppressé et étouffant.

Dans le poumon droit, on constate en avant et en arrière, au sommet seulement, des craquements secs et humides.

Dans le poumon gauche, on trouve sous la clavicule des signes d'excavations multiples, gargouillement, souffle caver-

neux, etc. Dans la fosse sus-épineuse, on entend les mêmes bruits qu'en avant, mais moins accentués. Rien aux bases. Cœur normal.

Le 3 novembre, son poids = 110 livres.

Le 4 novembre, nous parvenons péniblement à lui introduire le tube Faucher. Le malade est extrêmement pâle et faible; en outre, il a de nombreux spasmes. On ne fait pas chez lui de lavage stomacal, et l'on se contente d'introduire le mélange suivant : 125 grammes de viande crue, deux œufs, 1 litre de lait. En retirant le tube, aucun effort de vomissement ne survient.

Dans la soirée, le malade a un peu de diarrhée, qui cesse le lendemain.

Le 5 novembre, le tube est introduit plus facilement, mais on ne fait pas de lavage de l'estomac. Le soir, notre malade mange de la soupe.

Le 6 novembre, on met dans le mélange 200 grammes de viande crue, six œufs et trois cuillerées à bouche de peptones. Tout cela est bien supporté et digéré.

Le 18 novembre, nous trouvons, comme poids, 110 livres. C'est le même poids qu'il y a quinze jours. Mais actuellement le malade a repris un peu de figure, il est moins gêné par les sueurs nocturnes. En outre, il se lève et se promène dans la salle, alors qu'autrefois il demeurait toute la journée dans son lit.

Le 3 décembre, le malade a perdu 3 livres de son poids ; il ne pèse plus maintenant que 107 livres ; cependant, l'état général est assez bon, vu l'énormité des lésions pulmonaires et son état antérieur.

Du 3 décembre au 12 décembre, poussée aiguë de bronchite qui fatigue le malade. Néanmoins, l'alimentation est continuée chaque matin; seulement, l'appétit, qui était devenu presque bon le soir, diminue sensiblement.

Le 19 décembre, il pèse encore 107 livres, mais il semble remis de sa bronchite des jours derniers, et l'on continue avec persévérance de l'alimenter par le tube.

L'appétit redevient bon le soir.

Cette observation est moins brillante comme résultat que chez le numéro 6 ; mais cependant nous sommes persuadé que nous avons prolongé pour plusieurs mois la vie de ce malheureux, qui était dans la cachexie la plus profonde. Nous ne pouvions chez lui espérer un succès aussi appréciable que sur les précédents, et nous sommes très heureux d'avoir procuré une survie de plusieurs mois à notre malade. Les lésions pulmonaires n'avaient pas rétrocédé, mais elles étaient stationnaires, et c'est là un point déjà très important.

III. *Phthisiques au premier et au deuxième degré, ayant perdu l'appétit.* — Les malades de cette catégorie sont moins profondément débilités et cachectisés par la tuberculose. L'anorexie n'est souvent qu'un phénomène sympathique, et la muqueuse stomacale mise en contact avec un excitant physiologique entre aussitôt en fonction. Dans ces cas, l'alimentation artificielle rend de très grands services, en permettant aux malades de se nourrir même sans aucun appétit. C'est donc encore une application de la méthode qui a une réelle importance et qui est préférable comme moyen thérapeutique aux excitants médicamenteux, qui tous, plus ou moins, irritent au-delà de la mesure voulue la muqueuse de l'estomac.

Quand l'appétit est revenu, la méthode cesse d'être applicable, comme cela est naturel.

Obs. VIII. — B... (Charles), cinquante et un ans, infirmier, entre salle Marjolin, lit n° 1, le 15 octobre 1881.

Pas d'antécédents héréditaires. Aucune maladie antérieure depuis 1870, tousse constamment, l'hiver comme l'été; mais, depuis trois mois surtout, il maigrit, sue la nuit, perd ses forces. L'appétit est complètement nul.

Une légère hémoptysie il y a deux jours. Pas de diarrhée. Au moment de l'entrée à l'hôpital, on le trouve avec une dyspnée assez marquée, sans élévation de température. Expectoration muqueuse et muco-purulente très abondante. Dans la poitrine, on constate à droite, au sommet, en avant et en arrière, des râles sous-crépitants, gros au sommet, plus fins en arrière, à la partie moyenne.

Dans le poumon gauche, mêmes signes, mais moins accusés.

Le poids du malade, le 8 novembre =107 livres 300 grammes.

Le 4 novembre, on lui introduit très facilement le tube mou, on pratique le lavage de l'estomac avec la solution de Vichy, puis on verse dans l'entonnoir le mélange alimentaire comprenant 125 grammes de viande crue, trois œufs, trois cuillerées de peptones, trois cuillerées d'huile de foie de morue et un demi-litre de lait. Le tout a été bien gardé par l'estomac, sans même qu'il y ait eu un spasme.

Le soir, pas d'appétit; toute la journée, le malade a eu des renvois d'huile de foie de morue. On cesse dès lors de la donner, et on donne seulement la viande crue, le lait, les œufs et les peptones.

Après huit jours de traitement, l'appétit était revenu le soir, et peu à peu notre malade mangeait comme ses voisins.

Cependant, il n'augmentait pas de poids; ainsi, deux pesées faites le 18 novembre et le 3 décembre indiquaient un état stationnaire.

Le 15 décembre, on met six œufs au lieu de quatre dans le mélange, et 200 grammes de viande crue.

Le 19 décembre, nous trouvons enfin une augmentation de 2 livres 200 grammes. En effet, notre malade pèse exactement 110 livres. L'appétit est complètement revenu, les sueurs ont diminué ainsi que l'expectoration, mais la toux s'est à peine amendée.

Le malade reprend le 21 décembre son service d'infirmier.

En somme, voilà un homme à qui nous avons donné, par l'alimentation artificielle, et l'appétit qu'il avait perdu, et une augmentation en poids de 2 livres 200 grammes. C'est un résultat qu'on ne peut s'empêcher de trouver très encourageant.

Obs. IX. — G... (Emmanuel), trente-deux ans, ouvrier en instruments de chirurgie, entré salle Marjolin, n° 27, le 2 décembre 1881.

Pas d'antécédents héréditaires ni pathologiques.

Il y a trois mois et demi, il eut plusieurs hémoptysies qui se renouvelèrent pendant deux mois. A partir de la même époque, il a commencé à tousser, à maigrir et perdre ses forces.

Etat actuel : le malade, qui est assez vigoureux, nous dit qu'il a maigri, mais dans une faible mesure ; quelques sueurs nocturnes, surtout depuis quelques jours ; jamais de diarrhée. Appétit absolument nul ; ne mange qu'à contre-cœur des bouillons et des potages.

Pas d'envies de vomir. Nuits assez bonnes, sauf sueurs et toux quinteuse. Expectoration principalement muqueuse. Pas de crachats nummulaires

Dans la poitrine, on trouve, au sommet droit, en arrière, des craquements secs et humides quand le malade vient de tousser. Au sommet gauche, en avant, la respiration est saccadée, irrégulière ; en arrière, on entend des craquements en dedans de l'épine de l'omoplate, après une quinte de toux. Aux bases des poumons, respiration normale.

Le poids du malade, le 3 décembre = 119 livres 200 grammes.

Le 5 décembre, on fait l'alimentation par le tube Faucher, en introduisant 150 grammes de viande crue, quatre œufs, trois cuillerées de peptones et trois quarts de litre de lait. Le tube est introduit et retiré sans effort de vomissement, et le mélange est parfaitement digéré.

Le lendemain, le malade commençait à manger un peu le soir au dîner, et trouvait que ses forces augmentaient sensiblement.

Le 15 décembre, on mettait six œufs dans le mélange au lieu de quatre, et toujours le malade ressentait l'influence bienfaisante du traitement qu'il subissait. Excellent appétit le soir.

Le 19 décembre, le malade pèse 123 livres 200 grammes. Nous avons donc obtenu chez lui une augmentation effective de 4 livres en quinze jours, et, en même temps, nous avons rendu entièrement l'appétit à notre malade. Nous espérons qu'étant

mieux armé pour la résistance, il pourra lutter victorieusement contre la tuberculose qui l'a envahi.

Le 26 décembre, notre malade quitte l'hôpital, enchanté d'avoir été si rapidement amélioré.

D'après l'analyse de ces diverses observations, on peut voir que la méthode de l'alimentation artificielle, chez les phthisiques, a eu pour effet non seulement de procurer à la plupart une augmentation de poids et, par le fait, un accroissement de forces, une plus grande activité de nutrition, mais encore qu'elle a prolongé pour de longs mois une existence très compromise chez quelques-uns. Les deux résultats valent la peine qu'on s'y arrête ; la tuberculose est une maladie malheureusement si commune que les médecins pourront trouver, pour ainsi dire à chaque pas, l'occasion d'essayer cette méthode. Elle est facile à exécuter et aura, du moins, pour résultat immédiat une survie variable, suivant le degré de cachexie du sujet. A cet effet, nous avons par curiosité pesé quelques-uns des tuberculeux de notre service qui ne sont pas soumis à l'alimentation artificielle, parce que l'appétit était à peu près conservé et que l'estomac fonctionnait encore passablement. Nous avons suivi pendant un mois quatre malades : deux hommes et deux femmes. Or, nous avons remarqué que, malgré le fonctionnement de l'estomac, les malades subissaient une perte de poids considérable qui était en moyenne de 3 livres en quinze jours. Nous devons ajouter que tous ces malades étaient porteurs d'excavations pulmonaires et que trois d'entre eux sont morts avant le 19 décembre, jour où nous avons terminé d'observer les malades soumis au traitement de l'alimentation par le tube. Les quatre malades dont nous parlons n'ont pas été choisis spécialement pour faire la comparaison avec les autres, et il est certain que, dans tous les cas, la déchéance organique ne marche pas avec une telle rapidité. Néanmoins il résulte de cela que le procédé thérapeutique dont nous nous occupons constitue un puissant auxiliaire chez les sujets débilités, et qu'à ce titre il mérite une étude attentive.

Du reste, la tuberculose n'est pas la seule affection dans laquelle l'alimentation artificielle trouve son application. Dans toutes les cachexies de quelque nature qu'elles soient, si l'estomac est atteint d'atonie, on se trouvera bien de ce procédé. L'anémie, l'albuminurie et beaucoup d'autres maladies encore sont

justiciables de l'alimentation artificielle. Nous avons observé, avec notre excellent maître M. Dujardin-Beaumetz, une dame atteinte de polype utérin chez laquelle des hémorrhagies incessantes avaient amené une anémie extrême, au point qu'elle ne pouvait quitter son fauteuil sans être sous le coup d'une lypothimie. Cette dame ne pouvait être opérée avant qu'elle fût dans un état de santé qui lui permît de supporter les suites de l'intervention chirurgicale; or, l'estomac n'avait aucune exigence, l'appétit était complètement nul.

M. Dujardin-Beaumetz, appelé en consultation par M. le docteur Labbé, le chirurgien traitant, conseilla l'alimentation artificielle au moyen du tube Faucher. La malade y consentit et nous eûmes la satisfaction de constater les mêmes résultats qu'à l'hôpital, c'est-à-dire que le tube fut introduit dans l'estomac à la première tentative et sans difficulté, à part quelques spasmes impossibles à éviter. Le mélange introduit dans l'estomac contenait 200 grammes de viande crue, quatre œufs et un demi-litre de lait. Jamais nous n'avons observé de vomissements; la malade digérait parfaitement cette quantité considérable de nourriture. Après trois jours de ce traitement, elle mangeait, le soir, deux bonnes assiettes de soupe et, huit jours plus tard, elle se sentait assez forte pour marcher dans son appartement sans appui. L'appétit était revenu, les forces augmentaient sensiblement. Cette malade qui a subi l'ablation de son polype faite avec beaucoup d'habileté par M. le docteur Labbé, est aujourd'hui complètement guérie.

Aussi, c'est d'après les observations que nous avons recueillies à l'hôpital sur des malades pris au hasard que nous croyons justifiées les conclusions suivantes.

L'alimentation artificielle sera indiquée toutes les fois qu'un phthisique, à quelque période de la maladie qu'il soit, aura perdu l'appétit, et que, de ce fait, la nutrition générale sera gravement compromise.

Elle est contre-indiquée lorsque l'estomac ne sera pas frappé d'atonie et que le malade aura conservé l'appétit à un certain degré.

L'intolérance gastrique, les vomissements alimentaires ou muqueux qui suivent les quintes de toux ont complètement disparu dans tous les cas que nous avons eus sous les yeux. Cependant, des insuccès ont été publiés récemment; aussi dirons-nous seulement que l'alimentation artificielle amène le plus souvent

ce résultat inattendu d'arrêter les vomissements alimentaires et de faire cesser l'intolérance gastrique.

Dans la grande majorité des cas, elle enraye les sueurs nocturnes et la diarrhée qui épuisent les malades; elle ne modifie pas les lésions pulmonaires, mais elle élève le taux de la nutrition, comme l'a fait remarquer notre savant maître M. Dujardin-Beaumetz, et permet ainsi aux tuberculeux peu avancés de réparer leurs lésions et d'empêcher l'évolution funeste des granulations néoplasiques.

Enfin, l'alimentation artificielle amène une augmentation de poids que traduisent des pesées successives, augmentation de poids qui indique d'une manière absolument certaine l'amélioration survenue dans l'état général.

On cessera le procédé de l'alimentation par le tube dès que l'appétit sera revenu et que l'estomac aura, par suite, recouvré ses qualités et repris son état physiologique.

PHARMACOLOGIE

Du seigle ergoté et de sa conservation indéfinie par l'élimination des principes gras, au moyen de l'éther en particulier, et des huiles pyrogénées légères et neutres, en général;

Par M. Emile Perret, pharmacien de première classe.

Le principe *nocible du seigle ergoté est constitué entièrement par une matière grasse particulière, d'origine animale.* A cette même graisse, nous devons attribuer la facile altération que subit le seigle ergoté, sorte d'érémacausie, je dirai même de combustion, qui le détruit entièrement en peu de temps. C'est à cette matière grasse seule aussi, comme je m'en suis assuré par de nombreuses expériences *in anima vili*, que nous devons l'affection sphacélique nommée *ergotisme*. Les autres propriétés particulières de l'ergot viennent en aide à cette manifestation, c'est sûr, en augmentant la plasticité du sang, c'est certain; mais l'ergotisme qui n'arrive pas toujours avec l'ergot frais et saint, malgré l'administration de doses très élevées, se manifeste sûrement par l'administration de faibles doses de son principe gras.

Or, cette matière étant soluble dans l'éther, le chloroforme et les huiles légères ou neutres, j'ai pensé à rechercher si le lavage de l'ergot par ces véhicules pourrait enlever le poison sans danger pour les propriétés intéressantes de l'ergot. J'ai réussi à obtenir une poudre fine de seigle ergoté, presque inaltérable, je dirai même tout à fait à l'abri de l'altération ordinaire due à la présence de la graisse. Voici le procédé dont je me suis servi et auquel je me suis arrêté de préférence à tous les autres, ce dont je donnerai plus bas la raison.

L'ergot de seigle, bien brossé, est séché à l'étuve à 40 degrés, jusqu'à ce qu'il ne perde plus de son poids. Pilé ensuite et tamisé au tamis n° 0, la poudre est de nouveau soumise à la dessiccation à l'étuve à 40 degrés pendant quelques heures, puis séchée au bain-marie bouillant ou à l'étuve à 80 degrés, jusqu'à ce que le poids reste permanent; alors, on laisse refroidir la poudre à l'étuve sèche, et, froide, on la tasse dans un appareil à déplacement, un lévigateur, où elle est traitée par l'éther à 68 degrés bien sec, tant que la solution éthérée abandonne un résidu gras sur le verre de montre. La poudre est alors retirée et soumise à la presse, le gâteau qui en résulte est passé au tamis large, et le produit séché à l'étuve graduellement pendant quelques heures à 35 degrés, puis 40, ensuite 60, 80, et enfin 100 degrés quelques instants. On retire alors la poudre, qui est tamisée au n° 0 à nouveau, puis abandonnée à l'air ambiant de l'étuve sèche. Refroidi, le produit est tamisé, et la poudre grise qui en résulte constitue le seigle ergoté inaltérable qui fait le sujet de ces lignes.

La marche que j'indique doit être scrupuleusement suivie, j'évite les sauts de température qui ont un effet désastreux pour peu qu'il reste quelque humidité dans le seigle soumis à l'expérience; ayant affaire à des produits de nature albumineuse très délicats, facilement impressionnés en présence de l'eau par une élévation brusque de température, il est absolument nécessaire d'agir graduellement.

Le préparateur peut opérer sur d'assez petites quantités pour que ce travail soit un simple jeu, et avec le produit qu'il obtiendra à toute heure de jour et de nuit, il donnera au praticien médecin le seigle ergoté prêt à agir et sans crainte d'insuccès.

Ainsi préparé, le seigle ergoté se prescrit aux mêmes doses que le seigle brut; mon procédé, je le répète, n'a d'autre but

que d'en éloigner la noeuité et *d'en assurer la conservation*. Je donne la préférence à l'éther à cause de la propriété particulière que possède cet agent de pénétrer, d'enrober intimement la matière organique. En effet, le seigle ergoté obtenu, séché et conservé depuis six mois en flacons simplement recouverts d'un chapeau en carton, dégage de l'éther lorsque vous le chauffez à 110 et 115 degrés. Cette singulière propriété de l'éther, qui est, à différents degrés, commune à l'alcool et aux huiles légères vis-à-vis d'un grand nombre de matières organiques celluloïques, assure encore la conservation du produit; c'est un matelas protecteur et contre l'influence de l'air extérieur, de l'humidité et des parasites. De tous les véhicules, l'éther jouit de cette propriété au plus haut degré; de là ma préférence pour son emploi exclusif.

D'après les anciens manuscrits italiens, le principe gras du seigle ergoté, obtenu à l'aide d'une macération dans l'urine humaine putréfiée (ammoniacale), était la base du fameux poison des Borgia.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Récents progrès de la thérapeutique en Amérique;

Par le docteur E. P. Hurd (de Newburyport).

I. *Traitement de la phthisie.* — Nous avons vu les moyens diététiques les plus opposés prescrits dans le traitement de cette intraitable maladie. En France, le régime en faveur aujourd'hui paraît être le gavage (alimentation artificielle), tandis qu'aux Etats-Unis des médecins distingués préfèrent la diète (Boston, *Journal of Chemistry*, février 1882, docteur Page). Le docteur Page pense que la première cause de la tuberculose est un vice de la digestion, d'où mauvaise assimilation, et que la première indication est le repos des organes digestifs, bien plutôt que leur surcroît de travail.

Au Mercy Hospital de Chicago, le but du traitement de la phthisie (docteur G.-W. Mason, *Medical Record*, vol. XVII) est d'écarter autant que possible toute médication et d'entourer le patient des meilleures conditions pour l'hygiène et pour stimuler la nutrition. De là, la nécessité de vêtements suffisants, spécia-

lement de flanelle; de là, l'indication d'exercices en plein air de toutes sortes, pourvu qu'ils n'épuisent pas. Plusieurs fois par jour, on essaye de produire une distension marquée du poumon. Bains à une température agréable plusieurs fois par semaine. Aliments de toutes sortes. On ne donne pas de médicaments toniques, mais au contraire en abondance la maltine, l'huile de foie de morue et le sirop composé d'hypophosphite. Contre la toux persistante avec expectoration difficile, on donne du chlorure d'ammonium avec la formule suivante :

Chlorure d'ammonium............	12 grammes.
Tartre stibié.....................	0,12 centigrammes.
Sulfate de morphine..............	0,18 —
Sirop de réglisse.................	120 grammes.

A prendre une cuillerée à café toutes les quatre heures.

Les bains à l'alun sont très employés contre les sueurs nocturnes.

A Pensylvania Hospital, le docteur Roberts Bartholow donne d'habitude l'atropine combinée à la strychnine et à la morphine pour combattre les sueurs, diminuer la toux et arrêter des vomissements réflexes. Il donne d'habitude : atropine, 3 milligrammes trois fois par jour; la nutrition des poumons est heureusement influencée par le médicament. La picrotoxine, donnée à la même dose, arrête la transpiration pendant quelques jours; la dose peut être portée à 1 milligramme. On ne peut avoir recours à la pilocarpine pour un usage constant; l'atropine est, en général, préférable. La quinine, la digitale, l'aconitine, le jaborandi diminuent les indurations pulmonaires et favorisent leur liquéfaction et leur écoulement; aussi sont-ils bons dans le stade inflammatoire de la phthisie.

Quand les alvéoles sont comblées par les produits caséeux, il y a, pendant quelque temps, une apparence trompeuse de rétablissement ; mais le ramollissement ne se fait guère attendre et la fièvre septicémique se déclare. Il y a des frissons, suivis de fièvre et de sueurs, résultat de la suppuration qui se fait dans le poumon. Les meilleurs remèdes sont le repos et les palliatifs de la toux. Par repos, on entend l'absence d'exercice; l'exercice, pendant la fièvre septicémique, sera porté au minimum, car il fait monter la température de plusieurs degrés. Mais il est bon que les malades respirent le bon air le plus possible. Contre la toux, Bartholow

emploie des pulvérisations d'acide phénique et de morphine et des gargarismes d'une solution saturée de bromure de potassium. La codéine est meilleure contre la toux que la morphine ; c'est un spécifique pour l'irritation des pneumogastriques et moins excitant et nauséeux que la morphine. La codéine peut être combinée avec la strychnine quand il y a des vomissements, avec l'atropine contre les sueurs nocturnes. Bartholow donne la formule suivante :

Sulfate de codéine	0,75	centigrammes.
Extrait de jusquiame	1,30	—

Faire vingt pilules ; en prendre une toutes les quatre heures.

Sulfate de codéine	1	gramme.
Sulfate de strychnine	0,06	centigrammes.
Sulfate d'atropine	0,01	—
Acide sulfurique dilué	8	grammes.
Eau	24	—

A prendre dix à quinze gouttes trois fois par jour.

II. *Hydrargea arborescens dans les calculs rénaux.* — Les docteurs Edom et Green, dans le *New-York Medical Journal* apprécient favorablement l'action de l'hydrargea dans les affections rénales calculeuses. Les symptômes des cas qu'ils rapportent sont caractéristiques de la lithiase : douleurs intenses suivant le trajet des uretères et allant jusqu'au pénis, rétraction des testicules, ténesme et dysurie, tremblement, froid, transpiration et prostration. On donna des injections hypodermiques d'atropine et de morphine, des fomentations sur l'abdomen, enfin de l'*hydrargea arborescens*, à la dose de 2 grammes, toutes les deux heures. Les résultats furent toujours satisfaisants, quoiqu'il soit impossible de déterminer l'influence de ce médicament dans la guérison ; car, dans ces cas, on voit souvent l'amélioration se produire sous l'influence d'une médication anodine. L'hydrargea a été longtemps employée, dans cette contrée, dans les affections calculeuses. C'est une plante indigène croissant dans le centre et le sud des Etats-Unis. La racine, qui est la partie dont on se sert, est aromatique et piquante au goût ; elle contient de l'albumine, de l'amidon, de la résine et différents sels. Différents cas, tendant à confirmer son efficacité dans la lithiase urinaire, ont été publiés par les docteurs Duttler, Atlee, Horsley, Monkur et March. On peut l'employer en décoction à la dose de 15 gram-

mes, en sirop à la dose de 2 grammes ou d'extrait fluide à la même dose.

III. *Jaborandi dans le croup.* — Le docteur Ames, dans le *Medical Surgical Reporter* du 26 novembre 1881, rapporte les heureux résultats donnés par le jaborandi avec l'*yerba santa* et le *grudelia robusta* dans le croup. Il donne l'extrait fluide du jaborandi à la dose de 20 gouttes touts les deux heures, jusqu'à ce que ses effets physiologiques se produisent, c'est-à-dire quand la dyspnée et la toux sèche sont remplacées par la respiration naturelle et une toux plus humide et douce. Le jaborandi, par son action sur les glandes salivaires, entretient sur le larynx et la trachée enflammés une couche de liquide sécrété qui empêche la formation de fausses membranes.

IV. *De la picrotoxine dans les sueurs nocturnes.* — Le docteur Henry, médecin de l'hôpital épiscopal de Pensylvanie, signale l'utilité de la pricrotoxine dans les sueurs nocturnes des phthisiques. Son habitude est de donner une pilule contenant un quatre-vingtième de grain (environ 0g,0007) au moment du coucher. Cette dose doit être répétée deux à trois fois pendant les vingt-quatre heures dans les cas obstinés. Il s'est servi de ce médicament dans plus de cent cas. La picrotoxine lui a paru bien supérieure aux acides minéraux, à l'ergot et à l'atropine; actuellement, il l'emploie exclusivement dans la maladie en question.

Le docteur W. Marrell a rapporté des résultats semblables dans le *Practitioner*. La dose qu'il a employée est un tiers de milligramme à 1 milligramme trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures.

V. *Traitement de la diarrhée infantile.* — Le traitement de la diarrhée infantile par de faibles doses de calomel et de poudre de Dower, qui a eu une telle vogue autrefois, est actuellement abandonné aux Etats-Unis. Les médecins les plus instruits prescrivent l'opium et le bismuth, avec de la craie préparée et souvent avec de la pepsine. Les prescriptions suivantes ont été souvent et avec succès employées dans le *New-York Infant Asylum* :

Teinture d'opium..................	XVI gouttes.
Sous-nitrate de bismuth.............	8 grammes.
Sirop simple........................	15 —
Mixture crétacée....................	45 —

Une cuillerée à café toutes les trois heures pour un enfant âgé d'un an.

Teinture d'opium.................... XVI gouttes.
Sous-nitrate de bismuth............. 8 grammes.
Pepsine............................ 6 —
Eau de menthe. . . } .... 30 —
Sirop de gingembre. }
Administrer aux mêmes doses que la précédente formule.

(A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE

Mémoires d'un microbe, par le docteur VIART (de Caen), 125 pages. — Coccoz, éditeur.

Il n'est plus un médecin actuellement qui ne connaisse les microbes, les gens du monde eux-mêmes parlent de ces êtres microscopiques et en ont déjà peur. Seul jusqu'à présent, le microbe avait gardé le silence, un d'eux vient d'avoir recours à la plume de M. Viart pour nous faire connaître ses impressions.

Ecoutez le début de ses aventures : « Ce fut dans une chaude journée de juillet 1863 que, poussé par mes conseils, je me laissai entraîner à faire une excursion aux environs d'une petite ville du nom de Dourdan. Des moutons paissaient sans défiance dans les vertes prairies ; comment ai-je été transporté dans les veines de l'un d'eux ? je l'ignore. Toujours est-il qu'à ma grande surprise je m'y retrouvai avec quelques-uns de mes compagnons de plaisir, et que, comme des niais que nous étions, nous continuâmes à folâtrer, trouvant dans un mode de locomotion encore inconnu pour nous des charmes inexprimables. Nous en fîmes tant et tant que la pauvre bête succomba bientôt..... Ne sachant que devenir, fort inquiet du sort qui m'était réservé, je m'abandonnai entièrement au désespoir, lorsque tout à coup une main inconnue ouvrit les entrailles de notre victime et me rendit la liberté. »

Nous ne pouvons suivre le microbe dans toutes ses aventures. Disons seulement que l'œuvre est originale et que le lecteur y trouvera un résumé succinct de la question si vaste actuellement des bactériens.

Manuel de thérapeutique et matière médicale, par le docteur PAULIER (2e édition, chez O. Doin, 8, place de l'Odéon).

Le fait seul d'avoir nécessité une deuxième édition prouve surabondamment que le manuel de M. Paulier est un livre excellent. C'est en effet à peu près le seul livre qui soit au courant de la science et qui permette à l'étudiant de préparer son examen de thérapeutique.

La deuxième édition, mise en vente, n'est pas simplement un second tirage, M. Paulier a refondu complètement son ouvrage et l'a augmenté d'un bon tiers. La classification des médicaments a surtout occupé l'auteur, qui cette fois a pu faire une œuvre non seulement intéressante pour l'étudiant, mais aussi pour le médecin, qui pourra trouver dans ce livre des renseignements absolument nouveaux et qu'il est impossible de trouver ailleurs.

Dr J. B.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 13 et 20 février 1882. — Présidence de M. Jamin.

Sur les divers états nerveux déterminés par l'hypnotisation chez les hystériques par M. J. Charcot. — L'hypnotisme considéré dans son type de parfait développement comprend trois états nerveux qui sont: 1° l'état cataleptique ; 2° l'état léthargique ; 3° l'état somnambulique.

1° *De l'état cataleptique.* — Cet état peut se manifester primitivement sous l'influence d'un bruit intense, d'une lumière non placée sous le regard, en conséquence de la fixation prolongée des yeux sur un objet quelconque. Il se développe consécutivement à l'état léthargique, lorsque les yeux, clos jusque-là, sont mis à découvert par l'élévation des paupières.

Le sujet cataleptisé a les yeux ouverts, le regard fixe ; il reste immobile, comme pétrifié. Les membres gardent, pendant un temps relativement fort long, les attitudes variées qu'on leur imprime. Lorsqu'on les déplace ils donnent la sensation d'une grande légèreté, et les articulations ne font éprouver aucune résistance ; la *flexibilitas cerea* n'appartient pas à l'état cataleptique. Les réflexes tendineux sont abolis ou très affaiblis ; le phénomène de l'hyperexcitabilité neuro-musculaire, dont il s'agira plus loin, fait complètement défaut. Les tracés pneumographiques accusent de longues pauses respiratoires, représentées par des lignes horizontales, qu'interrompent, de loin en loin, des dépressions peu profondes.

La persistance fréquente de l'activité sensorielle permet souvent d'impressionner le sujet cataleptique par suggestion et de susciter chez lui des impulsions automatiques variées.

2° *De l'état léthargique.* — Il se développe chez un sujet cataleptisé, lorsqu'on détermine chez lui l'occlusion des deux yeux, ou lorsqu'on le place dans l'obscurité. Il peut se manifester primitivement sous l'influence de la fixation du regard.

Dans cet état, les yeux sont clos, les globes oculaires convulsés. Le corps est affaissé, les membres sont flasques et pendants. Les mouvements respiratoires, étudiés à l'aide du pneumographe, se montrent profonds et précipités, d'ailleurs assez réguliers.

Les réflexes tendineux sont toujours remarquablement exaltés. Dans tous les cas, on constate l'existence du phénomène que j'ai proposé de désigner sous le nom d'*hyperexcitabilité neuro-musculaire*, et qui consiste dans l'aptitude que présentent les muscles à entrer en contracture sous l'influence d'une excitation mécanique portée sur le tendon, sur le muscle lui-même, ou sur le nerf dont il est tributaire. Tant que dure l'état léthargique, on fait céder rapidement la contracture ainsi produite, en portant l'excitation sur les antagonistes des muscles contracturés. Les excitations limitées au tégument externe ne produisent pas les contractures dont il s'agit.

Dans l'état léthargique, les tentatives faites pour impressionner le sujet par voie d'intimation ou de suggestion restent en général sans effet.

3° *De l'état somnambulique.* — Il peut être déterminé directement par la fixation du regard, ou en conséquence d'une excitation sensorielle faible, répétée et monotone. On le produit chez les individus plongés, soit dans l'état léthargique, soit dans l'état cataleptique, en exerçant sur le vertex une friction légère.

Le sujet, dans cet état, a les yeux clos ou demi-clos. Abandonné à lui-même, il paraît engourdi plutôt qu'endormi. La résolution des membres

n'est jamais très prononcée. Les réflexes tendineux sont normaux. L'hyperexcitabilité neuro-musculaire, décrite plus haut, n'existe à aucun degré. Par contre, certaines excitations cutanées légères, promenées à la surface d'un membre, développent dans ce membre un état de rigidité qui diffère de la contracture liée à l'hyperexcitabilité neuro-musculaire, en ce qu'elle ne cède point, comme celle-ci, à l'excitation mécanique des muscles antagonistes, tandis qu'elle cède rapidement sous l'influence des excitations cutanées faibles qui l'ont fait naître.

Il y a habituellement, dans cet état, exaltation de certains modes encore peu étudiés de la sensibilité cutanée, du sens musculaire et de quelques-uns des sens spéciaux. Il est, en général, facile de provoquer chez le sujet, par voie d'injonction, les actes automatiques les plus compliqués et les plus variés.

Lorsque chez lui on exerce une légère compression des globes oculaires, l'état léthargique remplace l'état somnambulique ; si, au contraire, relevant les paupières, on maintient, dans un lieu écarté, l'œil ouvert, l'état cataleptique ne se produit pas. La relation est donc plus directement entre l'état léthargique et l'état somnambulique, qu'elle ne l'est entre celui-ci et l'état cataleptique.

J'ai négligé à dessein, dans l'exposé qui précède, de considérer les formes frustes ou irrégulières de l'hypnotisme. Je me propose d'examiner ces formes en particulier dans un autre travail.

Du permanganate de potasse considéré comme antidote du venin des serpents, à propos d'une publication de M. F. De Lacerda, par M. de Quatrefages. — L'Académie n'a pas oublié les communications de M. de Lacerda sur le venin des serpents ; elle se souvient, à coup sûr, que ce savant Brésilien annonçait avoir trouvé, dans ses injections sous-cutanées d'une solution de permanganate de potasse, un moyen de combattre les suites, presque toujours mortelles, de la morsure des ophidiens si dangereux qui pullulent dans les régions intertropicales. M. de Lacerda revient sur ce sujet dans une publication où il fait connaître plusieurs cas de guérison obtenus par ce procédé.

Parmi les exemples cités, il en est quelques-uns de très remarquables, en ce que les injections n'ont été faites que onze et douze heures après la morsure. La tuméfaction extrême des membres, l'anxiété profonde des blessés, des hémorrhagies internes ou externes annonçaient une mort prochaine. Pourtant, à la suite de quelques injections tous ces symptômes ont disparu, et les malades ont été parfaitement rétablis en peu de jours.

Ces faits, recueillis sur divers points du territoire brésilien, accompagnés de détails précis, semblent être hors de doute. Ils confirment les résultats des expériences faites par l'auteur en présence des juges les plus autorisés et avec l'aide d'un de nos compatriotes, élève de Claude Bernard, M. le docteur Couty.

Pour comprendre toute l'importance de la découverte due à M. de Lacerda, il faut se rappeler que, dans ces contrées, il meurt tous les ans des centaines d'individus qui succombent à la suite des morsures de diverses espèces de serpents.

A la Martinique seule, sur une population de 125 000 âmes, la mortalité causée par le trigonocéphale fer-de-lance (*botrophs lanceolatus*) est au moins de *cinquante* individus par an, sans compter ceux qui restent estropiés ou infirmes pour le reste de leur vie. On voit quel service inappréciable l'éminent sous-directeur du laboratoire de physiologie de Rio-Janeiro a rendu à nos compatriotes d'outre-mer.

La France elle-même profitera de cette belle découverte.

Sans doute, de tous nos serpents les vipères seules sont venimeuses, et leur morsure est bien loin d'être aussi redoutable que celle de leurs congénères intertropicaux. Cependant elles font plus de mal qu'on ne le croit d'ordinaire. A diverses reprises, la question a été portée devant la Société d'acclimatation. En 1859, une commission fut nommée pour s'en occuper; une enquête fut instituée et donna lieu, en 1863, à un rapport fort étendu de M. Soubeiran, aujourd'hui professeur à l'Ecole de pharmacie de Montpellier. Des documents recueillis pendant ces quatre

années il résulte que, si quelques-uns de nos départements semblent ne pas nourrir de vipères (Nord, Haute-Saône, etc.), que si d'autres n'en ont qu'un petit nombre (Meuse, Vosges, Bouches-du-Rhône, Oise, Corrèze), il en est aussi où ces reptiles pullulent de manière à constituer un véritable danger pour les habitants de la campagne (Vendée, Loire-Inférieure, Haute-Marne, Lot, Côte-d'Or). Ici, à diverses reprises, les conseils généraux ont cherché à combattre le mal et ont institué des primes pour la destruction des vipères.

Chez l'homme, la piqûre de la vipère est suivie tantôt d'accidents légers, tantôt, et le plus souvent, d'accidents graves, qui, en quelques cas, aboutissent à la mort. Il est à espérer que M. de Lacerda supprimera cette source d'accidents ou en atténuera les effets.

Des recherches antérieures de M. de Lacerda, il résulte que le venin des serpents doit ses propriétés toxiques, non pas au liquide même sécrété par les glandes, mais à des corpuscules plus ou moins analogues à ceux qu'on découvre journellement dans les virus. Y aurait-il là une indication à suivre ? Le permanganate de potasse, si puissant contre le venin du bothrops, présenterait-il des propriétés analogues, si on l'opposait à quelqu'une de ces maladies dont M. Pasteur nous a révélé la cause? Je me borne à poser la question aux hommes qui s'occupent des sujets de cette nature et surtout à celui dont les travaux tiendront une si large place dans l'histoire de la science moderne.

Recherches sur une influence spéciale du système nerveux produisant l'arrêt des échanges entre le sang et les tissus, par M. Brown-Séquard. — M. Brown-Séquard fait à l'Académie une très intéressante communication de laquelle il résulte que, chez l'homme comme chez les animaux, le système nerveux a la puissance d'arrêter les échanges entre les tissus et le sang et de produire, par là ou autrement, des changements dans les propriétés des tissus, changements qui se manifestent non seulement pendant la vie, mais encore après la mort, dans les périodes d'existence de la rigidité cadavérique et de la putréfaction.

Sur le parasite de la malaria, par M. Richard. — M. Laveran, professeur agrégé du Val de-Grâce, a signalé récemment dans le sang des malades atteints d'impaludisme un microbe spécial, auquel il a donné le nom d'*oscilloria malariæ*. J'ai, de mon côté, à l'hôpital de Philippeville, où les malades palustres abondent, institué les mêmes recherches, et j'ai trouvé d'une façon constante le même parasite chez les malades ayant des fièvres d'accès, parasite qui manque absolument chez les nonpaludéens. Ces observations m'ont fourni, sur le microbe de la malaria, des détails nouveaux que je m'empresse de communiquer à l'Académie.

Ce microbe a un habitat spécial, le globule rouge du sang, dans lequel il se développe comme un charançon dans une lentille, et d'où il sort une fois qu'il est arrivé à l'état parfait. Lorsqu'on examine du sang d'un malade qui est sous le coup de fièvres d'accès, on trouve des globules rouges qui ont, dans leur épaisseur, une toute petite tache claire, parfaitement ronde; ces globules ont, du reste, conservé toute l'apparence et toute l'élasticité des globules rouges normaux : ils sont simplement, qu'on me passe l'expression, *piqués*. A côté de ces globules, il en existe d'autres, où l'évolution du microbe est plus avancée; la tache claire s'est agrandie et elle est entourée comme d'une sertissure de fines granulations noires; tout autour, l'hémoglobine, parfaitement reconnaissable à sa teinte jaune-verdâtre, forme un anneau qui ira se rétrécissant à mesure que le parasite augmentera lui-même de volume. Il arrive un moment où il ne reste plus qu'une étroite zone marginale, parfaitement décolorée, l'hémoglobine ayant disparu en entier, et où tout le corps du globule rouge est réduit à sa coque et est envahi par le microbe; à ce moment, l'on a sous les yeux un élément circulaire (corps n° 2 de Laveran), ayant à peu près la dimension du globule rouge et renfermant une élégante collerette de granulations noires; cette collerette, c'est le microbe qui est arrivé à son état parfait et qui est pourvu d'un ou plusieurs prolongements très ténus, mesurant 25 μ et plus de longueur; seulement

ils ne sont pas visibles ainsi. A ce moment, le parasite va percer la membrane qui le contient et s'échapper en liberté dans le plasma sanguin. J'ai, en effet, sur plusieurs de mes préparations, vu le microbe sorti presque en entier de sa coque, qui restait appendue sur un de ses côtés sous la forme d'un cercle extrêmement pâle, nécessitant une grande attention pour être aperçu; des observations souvent répétées ne me laissent aucun doute sur la réalité de ce fait de l'émigration. D'autres fois, les filaments mobiles percent seuls l'enveloppe, dans laquelle le corps du parasite continue à rester enfermé. D'ailleurs, dans un cas comme dans l'autre, on le voit entrer en mouvement, et s'agiter vivement à la façon d'une verge flexible qu'on secouerait violemment en la tenant par le gros bout : ils fouettent les globules rouges voisins dans leurs évolutions; il arrive parfois que leur extrémité libre, légèrement renflée, se prend dans une maille du réticulum fibrineux, et alors c'est le corps du parasite qui oscille, en même temps que le filament se meut avec une rapidité croissante, comme s'il cherchait à se dégager. Au bout d'une heure, quelquefois moins, rarement plus, le mouvement s'éteint, et il ne reste que le cadavre du parasite.

Ce phénomène si curieux des vibrations n'est pourtant pas la règle, du moins sur le champ du microscope; la plupart du temps, le parasite reste inerte ; on a d'autant plus de chance de voir les vibrations qu'il est plus avancé dans son développement. Les globules rouges à parasites très petits n'entrent jamais en mouvement.

Voici le dernier terme de tous les globules rouges parasitifères. On les voit peu à peu s'étaler, se déformer; la collerette pigmentaire se défait, et l'on a sous les yeux une de ces masses grisâtres, renfermant quelques granulations noires, qui ont été signalées par plusieurs observateurs, Kelsch entre autres. Les granulations pigmentaires, ainsi devenues libres, sont rapidement reprises dans le sang par les leucocytes, qui s'en imprègnent; je tiens à bien faire ressortir ici que le leucocyte mélanifère n'est qu'un épiphénomène du processus palustre, l'altération primordiale, essentielle, portant sur le globule rouge.

Sur la coloration bleue et verte des linges à pansement, par M. C. Gessard. — Deux cas de coloration bleue et verte des pansements se produisaient, en octobre dernier, dans le service du docteur Chauvel, au Val-de-Grâce. Les linges me furent remis, et j'entrepris de vérifier l'origine parasitaire du phénomène, par la méthode des cultures de M. Pasteur. J'ai pu isoler de la sorte un organisme qui, après un grand nombre d'ensemencements successifs, se montre constant dans sa forme et dans sa réaction physiologique, la production de pigment, pour les différents liquides de culture. Cet organisme est incolore, globuleux, de 1 à 1,5 millième de millimètre; il est aérobie et très mobile. On le cultive bien entre 35 et 38 degrés, dans l'urine neutralisée, la décoction de carottes. Il se développe également dans la salive, la sueur, les liquides albumineux, sérosité de vésicatoire, d'hydrocèle. La matière colorante bleue sécrétée est la pyocyanine de M. Fordos, rougissant par les acides, ramenée au bleu par les alcalis. On l'extrait facilement des liqueurs par agitation avec le chloroforme. Reprenant par l'eau aiguisée d'acide sulfurique ou chlorhydrique, neutralisant la solution acide rouge par la potasse, on obtient, par un nouveau traitement chloroformique, une liqueur d'un bleu pur, qui abandonne par évaporation la pyocyanine cristallisée, tantôt en prismes ou en aiguilles enchevêtrées, tantôt en lames rectangulaires. Sa solution aqueuse est neutre; elle n'est pas altérable par l'ébullition.

La pyoxanthose, matière jaune, difficilement cristallisable, rougissant par les acides, devenant violette par les alcalis (Fordos), dérive de la pyocyanine par oxydation. Elle se forme lentement sur les cristaux bleus exposés à l'air, plus rapidement en solution chloroformique, surtout sous l'influence de la lumière. On l'obtient en quelques minutes par battage à l'air d'une solution aqueuse de pyocyanine fortement alcalinisée. On voit la couleur bleue pâlir, puis faire place à une coloration violette par réaction de l'alcali sur la pyoxanthose formée. Cette liqueur violette, alcaline, neu-

tralisée par un acide, cède au chloroforme la matière jaune qu'on recueille par évaporation.

Le courant d'hydrogène sulfuré, l'amalgame de sodium font virer la solution de pyocyanine au vert, puis au jaune. Le microbe exerce la même action en raison de son avidité pour l'oxygène. Ce fait rend compte de l'apparence incolore ou jaunâtre des couches inférieures dans les liquides où vit l'organisme : milieux de culture, eau de lavage des linges colorés. On peut soutirer et rétablir la couleur par simple agitation à l'air. J'expliquerai de même la coloration verdâtre qu'on observe constamment dans les parties profondes des pansements d'ailleurs bleus, au voisinage de la plaie; le pus y peut contribuer aussi, par sa couleur propre et le dégagement d'hydrogène sulfuré qui résulte de son altération. Si l'ammoniaque, dans le traitement des linges à pansement, a paru quelquefois favoriser le développement de pyocyanine, c'est en suspendant l'évolution du microbe et supprimant son action réductrice.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 14 et 21 février 1882. — Présidence de M. Gavarret.

Placenta double. — M. Tarnier présente une pièce d'anatomie pathologique, moins intéressante, dit-il, par elle-même que par les conditions cliniques au milieu desquelles elle a été recueillie.

Le 19 février, une femme accouchait à la Maternité d'un enfant vivant qui s'était présenté par le sommet. L'accouchement avait été normal, et, un quart d'heure après la naissance de l'enfant, le placenta descendait dans le vagin et apparaissait à la vulve.

Quelques efforts de la femme et quelques légères tractions pratiquées sur le cordon amenèrent ce placenta au dehors. Quand la sage-femme qui procédait à la délivrance voulut éloigner le placenta de la vulve, elle s'aperçut qu'une portion des membranes résistait aux tractions douces faites sur elles. Dans ces cas, M. Tarnier recommande à ses élèves de ne jamais tirer avec force et d'appliquer sur les membranes adhérentes un fil, comme on le ferait sur le cordon ombilical. Ce fil, dans les heures ou dans les jours qui suivent, sert à extraire le reste des membranes.

L'aide-sage-femme de la Maternité se conforma à ces préceptes. Mais bientôt une hémorrhagie survint, et, au milieu d'un flot de sang, un placenta supplémentaire fut expulsé. On voit sur la pièce présentée le placenta principal dont le poids est de 410 grammes, et un placenta accessoire du poids de 140 grammes. Entre les deux placentas, il existe un pont membraneux; le pont membraneux aurait pu se rompre, et, le placenta principal étant expulsé, le médecin le plus instruit aurait pu croire que la délivrance était complète, alors que l'utérus aurait retenu le placenta accessoire. On peut donc supposer que des faits analogues pourraient se produire, et, quand une femme meurt de septicémie par putréfaction d'un cotylédon placentaire, il faut se rappeler ces faits et ne pas trop se hâter de déclarer que la délivrance a été faite avec négligence.

Mais ne serait-il pas possible de reconnaître l'existence de ces placentas accessoires?

Après l'expulsion du placenta hors de la vulve, il est fréquent d'observer un prolongement membraneux restant dans l'utérus, qui retient une partie des membranes de l'œuf. M. Tarnier attribue cette rétention des membranes à trois causes principales :

1° L'adhérence anomale des membranes, qui, de toutes les causes, est la plus fréquente;

2° L'entortillement des membranes autour d'un caillot qui ne peut pas facilement traverser l'orifice interne de l'utérus rétracté;

3° L'existence d'un placenta accessoire.

Lorsqu'il s'agit d'adhérences anomales ou de caillots entortillés dans

les membranes, le pont membraneux qui s'étend de l'utérus au placenta expulsé ne contient pas de vaisseau. Au contraire, quand il s'agit d'un placenta accessoire, on trouve dans ce pont membraneux des rameaux qui relient le placenta principal au placenta accessoire. Avec de l'attention, de bons yeux, et en prenant la précaution d'étaler les membranes qui sortent par la vulve, on peut donc diagnostiquer ces placentas accessoires, quand les membranes qui pendent à la vulve contiennent quelques vaisseaux sanguins.

M. Blot ne partage pas l'opinion de M. Tarnier sur la très grande fréquence de l'adhérence des membranes à la cavité utérine. Pour lui, le plus souvent l'adhérence apparente est réellement une rétention due à une contracture du col.

Hallucinations unilatérales de l'ouïe, consécutives à une inflammation chronique de l'oreille moyenne. — M. B. Ball soumet à l'Académie une observation clinique qui apporte un puissant appui à sa théorie des hallucinations. Un malade reçut à l'école, pendant son enfance, un soufflet sur l'oreille, et eut, peu de temps après, une fièvre typhoïde, une otorrhée purulente et une perforation de la membrane du tympan, alors constatée par M. Tillaux. Depuis ce temps, cet homme est devenu lourd et paresseux, il est indifférent à tout. Le calme de son esprit est cependant traversé de temps à autre par des accès de violence. Il s'agit d'un faible d'esprit, d'un impulsif qui éprouve en même temps des hallucinations de l'ouïe du côté malade. D'abord, il entendait des bourdonnements, puis des bruits imitant celui d'un ruisseau. Bientôt il entendit des voix, il se crut interpellé par les personnes qui passaient à côté de lui. Cependant il se fit ce raisonnement que, puisque sa maladie d'oreille lui avait donné ces bourdonnements, elle pouvait bien également lui faire entendre des paroles.

Soumis à un traitement approprié, le malade voit ses hallucinations diminuer à mesure que sa maladie d'oreille guérit.

Ainsi, chez ce malade il existe des hallucinations limitées du côté gauche et liées très manifestement à une lésion de l'oreille du même côté. Ces hallucinations unilatérales sont un argument puissant contre la doctrine physiologique. Au point de vue de la théorie des hallucinations, M. Ball professe les idées les plus larges et les moins exclusives, et, pour lui, les hallucinations sont psycho-sensorielles, à l'exception de quelques fausses perceptions de l'ordre le plus élémentaire qui sont purement sensorielles. Les hallucinations exigent, pour se produire, une prédisposition individuelle, une excitabilité toute spéciale qui rend l'encéphale apte à réagir au moindre prétexte et à transformer sur-le-champ les impressions que lui fournissent les organes des sens.

Les hallucinations exigent aussi, pour se produire, une sensation qui vient mettre en mouvement le mécanisme automatique des centres nerveux. C'est toujours un phénomène pathologique. M. Ball repousse toute différence fondamentale entre les hallucinations et les illusions.

Des viandes trichinées. — M. Chatin, au nom d'une commission composée de MM. Bouley, Proust et Chatin, rapporteur, fait un rapport sur un travail lu récemment devant l'Académie par M. Decaisne. Vers le commencement de l'année 1881, la trichine était signalée dans les viandes américaines importées sur différents points de notre territoire. On interdit alors l'importation de cette viande sous certaines réserves destinées à ne pas compromettre les transactions déjà entreprises. M. Tirard chercha à organiser un service d'inspection assez sérieux pour qu'on ne fût pas obligé d'interdire l'importation des viandes américaines.

On dit que les viandes américaines apportent des aliments que rien ne pourrait remplacer; d'autre part, que la fumure et la salaison détruisent la trichine, et que, pour faire une inspection sérieuse, il faudrait toute une armée de 20 000 micrographes. M. Chatin combat ces divers arguments. Il cite des cas où des viandes salées et fumées depuis longtemps ont provoqué de la trichinose.

On trouve le service micrographique complètement impraticable, et il faut renoncer, dit-on, à l'inspection des viandes américaines. M. Chatin montre qu'il faudrait un total de 75 micrographes pour assurer le service d'inspection sur tous les points de la frontière.

M Proust désire faire quelques réserves sur le rapport de M. Chatin. Depuis trois ou quatre ans, nous avons reçu plus de 100 millions de viande importée d'Amérique, et il n'y a pas eu un seul cas de trichinose provoquée par ces viandes. Ce qui nous a sauvés, ce sont nos habitudes culinaires, et au lieu d'installer au Havre un bataillon de micrographes, comme le demande M. Chatin, il serait préférable de recommander au public de faire cuire soigneusement la viande de porc.

M. Chatin pense que beaucoup de cas de trichinose ont pu passer inaperçus.

M. Bouley. Il y a déjà longtemps que cette question de la trichinose a été portée devant le Comité consultatif d'hygiène publique. La viande américaine est répandue partout et cependant on n'observe jamais de trichinose. Si la trichinose est commune en Allemagne, c'est que les Allemands ont l'habitude de manger beaucoup de viandes et des viandes presque crues.

L'institution micrographique préconisée par M. Chatin pourrait être utile, mais elle n'est en rien nécessaire. Il n'est pas nécessaire de créer cette institution très coûteuse et qui, d'ailleurs, ne donnerait pas de résultats.

M. Fauvel appuie les idées émises par M. Bouley. En Allemagne même, il n'est pas établi que la trichinose si souvent observée provient de porcs américains et non de porcs allemands. M. Fauvel demande que la discussion soit ajournée si l'Académie doit prendre une décision formelle.

M. Leblanc. L'inspection des viandes importées en France est d'autant plus inutile qu'une grande partie des viandes américaines sont importées par le Nord sous le nom de *jambons anglais*.

M. Rochard. Les viandes américaines sont apportées au Havre non d'une manière régulière, mais par chargements; il y aurait donc dans la livraison de ces marchandises un retard considérable.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 15 et 22 février 1882. — Présidence de M. Labbé.

Névromes plexiformes. — M. Verneuil, à l'occasion de la malade présentée dans la dernière séance par M. Labbé, rappelle qu'il a porté le diagnostic de névrome plexiforme. Ce diagnostic a été fortement contesté; on a pensé qu'il s'agissait plutôt d'une tumeur éléphantiasique ou d'une tumeur érectile dégénérée. La première mention qui ait été faite de ces tumeurs date de 1854; elles sont décrites, avec des planches, dans le travail de Valentine Mott, sous le nom de *pachydermatocèles*. Il indique, comme siège de prédilection de ces tumeurs, la région supérieure et latérale du crâne. En 1857, M. Depaul présente à la Société anatomique une tumeur congénitale analogue, du volume du poing, de la région latérale du cou; cette tumeur fut disséquée, la description se trouve dans l'ouvrage de Follin. L'année suivante, Guersant présente une tumeur analogue venant également de la partie latérale du cou.

En 1859, deux chirurgiens étrangers, Billroth et Czerny, publient plusieurs observations qu'ils rapprochent de celle de MM. Verneuil et Depaul. Ils en citent une, entre autres, de la tempe et de la paupière, qui est exactement la même que celle qu'a présentée M. Labbé. Ils lui donnent le nom de névrome plexiforme. En 1871, Virchow, dans son troisième volume des *Tumeurs*, rapproche ces faits de ceux de Valentine Mott. En 1870, M. Christau réunit la plupart de ces faits. Enfin, Czerny, en 1874, cite un nouveau cas, mais appartenant à la région lombaire.

M. Després présente le livre d'Alard, où se trouve une planche représentant exactement la même tumeur que celle de la malade de M. Labbé. Cette tumeur est décrite sous le nom d'*éléphantiasis mou*.

Elle ressemble beaucoup à celles qui sont figurées dans Valentine Mott. C'est une variété d'éléphantiasis. Au microscope, en effet, on ne trouve qu'une exagération des éléments naturels. M. Després maintient donc son diagnostic d'éléphantiasis mou de la peau.

Statistique chirurgicale. — M. Després donne la statistique de son service à l'hôpital de la Charité pendant les deux années qu'il vient d'y passer. Ses malades ont tous été soignés par les méthodes de pansement anciennes, les cataplasmes, l'eau alcoolisée, le diachylon.

Il a eu à traiter 401 malades; il a eu 23 décès; il en énumère les causes.

Il a fait 59 opérations; il a eu 5 décès opératoires.

Les malades entrés pour des blessures graves ont tous guéri.

Ceux qui avaient des affections inflammatoires ont tous guéri aussi.

M. Polaillon trouve qu'il y a une lacune dans la statistique de M. Després; il n'est pas fait mention du temps qu'ont mis les malades à guérir.

M. Després répond que c'est là une question difficile à juger, parce que cela dépend du moment où l'on intervient.

M. Monod a comparé les résultats que donnaient les opérations faites d'après les anciennes méthodes avec ceux que donnent les opérations faites d'après les méthodes antiseptiques. Ce travail se trouve fait par Marc Schede dans la *Pathologie* de Pitha et Billroth.

La méthode antiseptique donne 4 pour 100 de morts.

Les méthodes anciennes donnent 17 pour 100 de morts.

Dans ce dernier cas, le plus grand nombre de morts sont causées par la pyohémie et la septicémie.

Si l'on retranche dans les deux groupes de faits les morts attribuables à la pyohémie ou à la septicémie, le résultat est le même dans les deux cas : 3 pour 100 de mortalité. La méthode antiseptique tend donc à faire disparaître la pyohémie et la septicémie.

M. Monod explique les succès de M. Després par les soins que celui-ci apporte à faire les pansements lui-même, et à éviter, autant que possible, de toucher aux plaies.

M. Verneuil veut insister sur ce fait qu'il y avait autrefois dans les hôpitaux une maladie terrible, la pyohémie, contre laquelle on restait impuissant et que, depuis l'époque des méthodes antiseptiques, cette maladie a disparu.

Incidemment et à propos de statistique, M. Th. Anger signale une petite épidémie de tétanos qu'il a eu l'occasion d'observer à l'hôpital Cochin, l'année dernière; il a perdu coup sur coup quatre malades de cette affection; il se demande s'il n'y a pas autre chose qu'une coïncidence, d'autant plus qu'étant prosecteur à Clamart, il a vu mourir du tétanos une chienne avec ses six petits chiens, qui habitaient dans une écurie où étaient morts de tétanos aussi deux chevaux.

M. Terrier ne croit pas que le tétanos soit une maladie infectieuse, comme l'a dit Roser.

On observe assez souvent le tétanos traumatique chez les chevaux à la suite d'opérations de la castration, cela tient aux conditions où ils sont placés; ils sont exposés à un froid très vif après qu'on les a castrés.

Du reste, il faut distinguer le tétanos spontané du traumatique; le premier est fréquent chez les chevaux à la suite de l'exposition au froid, le corps étant en sueur; le tétanos spontané chez quatre chiens étant exceptionnel. Le cas de M. Anger est unique dans la science; les chiens suant, comme on le sait, par leurs voies aériennes.

Section sous-cutanée des adhérences pour réduire les anciennes luxations de l'épaule, par M. Polaillon. — On sait que ce sont les adhérences qui constituent le principal obstacle à la réduction des anciennes luxations. Un homme de vingt-quatre ans, atteint depuis cinq mois d'une luxation de l'épaule qui avait été méconnue, se

présente dans le service de M. Polaillon. Les tractions les plus énergiques, sous l'influence du sommeil chloroformique, ne parviennent qu'à transformer une luxation intracoracoïdienne en luxation sous-coracoïdienne; les mouvements demeurnient impossibles. C'est pourquoi, le 24 décembre, cinq mois environ après l'accident, M. Polaillon, après s'être entouré de toutes les précautions antiseptiques, ponctionne la peau et le deltoïde, introduit un ténotome boutonné et coupe contre l'os même tout le tissu fibreux; il fait la même manœuvre au dedans, après quoi de légères tractions suffirent pour obtenir la réduction. Le malade a été guéri en quelques jours. M. Polaillon l'a présenté dans la dernière séance à ses collègues.

Présentation de malades. — M. Berger présente deux malades. L'un est un malade d'une cinquantaine d'années sur lequel il a enlevé, il y a quatorze mois, un épithélioma du plancher de la bouche dont le point de départ était dans les glandes sous-maxillaires et sublinguales. Il a sectionné la langue d'avant en arrière, sectionné et écarté les deux moitiés du maxillaire inférieur, réséqué une partie du rebord alvéolaire, enlevé le plancher de la bouche, les glandes sous-maxillaires et sublinguales et tous les ganglions. Ce malade semble aujourd'hui bien définitivement guéri.

Le second malade est un amputé de jambe dont la cicatrice présentait une ulcération adhérente dont aucun traitement n'avait pu venir à bout. M. Berger l'a recouverte d'un lambeau emprunté à la jambe saine, et encore adhérent à cette jambe par son pédicule, pendant vingt-trois jours; cette autoplastie, par la méthode italienne, a donné un très bon résultat.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 24 février 1882. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Paracentèse du péricarde. — Le malade que présente M. Rendu est un jeune homme auquel il a pratiqué le paracentèse du péricarde. Il était entré à l'hôpital Tenon avec des phénomènes généraux typhoïdes, bientôt de l'asystolie s'était déclarée et M. Rendu constata alors un signe qui lui permit d'affirmer la grande abondance de l'épanchement, signe qu'il n'a vu signaler nulle part: c'est un *bruit skodique* constaté en arrière dans la fosse sous-épineuse, avec conservation de la sonorité à la partie inférieure du poumon. On fit une saignée qui calma le malade, mais les accidents s'aggravèrent et M. Rendu se décida à la ponction du péricarde.

Tous les auteurs conseillent de ponctionner le péricarde dans le quatrième espace intercostal à 3 centimètres du bord gauche du sternum, là où le péricarde est séparé de la plèvre; mais cette pratique paraît mauvaise à M. Rendu, car si l'on ponctionne trop en dedans on risque de blesser l'artère mammaire interne; si l'on ponctionne trop en dehors on risque de blesser le cœur, qui est toujours dilaté dans les épanchements péricardiques; si on ponctionne trop bas, l'on peut blesser la plèvre avec le péricarde.

M. Rendu a fait la ponction un peu au-dessous du point où bat la pointe du cœur, sur une ligne verticale, à 5 centimètres au-dessus du mamelon, et à 8 centimètres de la ligne verticale, dans le sixième espace intercostal. Il retira 950 centilitres de liquide. A la suite de la ponction on observa une congestion pulmonaire assez intense avec fièvre qui donna quelques inquiétudes. Au bout de trois semaines on entendit de nouveau des frottements péricardiques indiquant que l'épanchement ne s'était pas reproduit.

Un mois après la ponction, à la suite d'un refroidissement, le malade fut atteint d'une pleurésie gauche qui guérit assez rapidement.

Aujourd'hui les bruits du cœur sont très assourdis, le pouls est petit;

il y a évidemment symphyse cardiaque. Mais le liquide ne s'est pas reproduit, le malade est capable de travailler un peu; il peut être considéré comme guéri.

On peut voir sur le malade de M. Rendu la petite cicatrice cutanée de la paracentèse péricardique.

M. Laboulbène. J'ai écouté avec intérêt la communication de M. Rendu, car dans ce moment j'hésite à pratiquer la ponction du péricarde chez un de mes malades atteint à la fois de péricardite et de pleurésie. L'épanchement pleurétique a été ponctionné plusieurs fois et il reste une matité précordiale qui me fait croire à l'existence d'un épanchement péricardique. Je prie M. Rendu de vouloir bien venir voir mon malade pour me donner son avis.

M. Renuu. Je ne connais rien de plus difficile que le diagnostic de la péricardite, surtout quand on n'a pas suivi l'évolution de la maladie. Chez mon malade, si je n'avais pas constaté des frottements avant les signes de l'épanchement, je n'aurais pas ponctionné.

M. Paul. La paracentèse du péricarde est une opération devant laquelle on recule pour plusieurs raisons : 1° à cause de la difficulté du diagnostic; 2° à cause de la difficulté de l'opération; 3° à cause de l'insuccès presque constant. Il faut, en effet, comme le dit M. Rendu, avoir suivi l'évolution complète de la maladie pour se décider à l'opération.

Quant au siège de la ponction, il ne faut jamais la tenter à droite, car on est sûr de pénétrer dans l'oreillette droite. C'est à gauche, et seulement dans la région de la pointe du cœur, qu'on peut espérer pénétrer dans le péricarde sans léser le cœur. Il vaut mieux avoir égard comme point de repère, aux côtes dont la position est invariable et à la région où bat la pointe du cœur, qu'au mamelon, qui est un point de repère infidèle, surtout chez les femmes.

M. Rendu. Théoriquement, ce que dit M. Paul est inattaquable, mais il ne faut pas oublier que 9 fois sur 10 le poumon recouvre la pointe du cœur, ce qui peut causer des accidents.

M. Bucquoy. Les rapports du cœur avec le péricarde, indiqués par M. Paul, qui sont exacts à l'état normal, ne sont pas les mêmes quand il y a un épanchement. Le diaphragme est abaissé par l'épanchement et le péricarde est distendu, tandis que le cœur reste suspendu par ses attaches vasculaires supérieures.

Du tympanisme sous-claviculaire dans les épanchements pleuraux. — M. Grancher répond à M. Féréol. Il le remercie des questions qu'il a bien voulu lui adresser, et des objections qu'il lui a posées.

La première objection de M. Féréol est celle-ci : Lorsqu'il y a un épanchement gauche, c'est au sommet droit qu'on a l'habitude de chercher l'état du poumon.

Je suis, dit M. Grancher, en contradiction avec cette tradition, — car je ne parle pas des mêmes malades que M. Féréol. — Je parle non des tuberculeux bilatéraux, mais des gens bien portants jusqu'à leur pleurésie, et chez qui l'examen de l'autre poumon ne fournit aucun signe, chez qui, en d'autres termes, il existe avec la pleurésie, soit une tuberculose unilatérale au début du même côté, soit une congestion pulmonaire.

M. Féréol me pose une deuxième question : Le liquide de l'épanchement ne peut-il pas exercer, sur le poumon comprimé, un effet semblable à celui d'un pneumothorax qui semble arrêter l'évolution de la tuberculose? J'avoue que je n'ai pas assez de faits pour répondre d'une façon formelle à cette question.

Troisième question de M. Féréol : Ne peut-on pas substituer l'oreille à la main dans la perception des vibrations thoraciques? Sans aucun doute. Je ne le nie pas, réplique M. Grancher; cependant j'avoue que quand la palpation donne des résultats, je la préfère à l'oreille, parce que je crois qu'elle donne des renseignements plus minutieux et plus délicats, si je puis dire.

Quatrième objection de M. Féréol : Les catégories au nombre de trois, établies par M. Grancher, ne sont-elles pas trop absolues? Oui et non, répond celui-ci.

Les schémas que j'ai établis sont pour les cas généraux, entre lesquels il y a des nuances que je suis le premier à reconnaître, mais je n'ai pas voulu trop multiplier les formules.

D'ailleurs mes schémas ont besoin d'être expliqués :

Le premier schéma :

Son.................	+	
Vibrations...........	+	correspond à l'état sain du poumon.
Respiration..........	+	

Mais sous ce signe respiration + j'entends dire que la respiration, quoique plus forte, a conservé sa mollesse, et sa pureté n'est pas saccadée.

Respiration + doit être pris dans son sens le plus restreint.

Au contraire le son + signifie tous les sons skodiques décrits par Woillez, et l'exagération du son dans son sens le plus large.

M. Féréol m'a demandé si un tubercule isolé ne pouvait pas être masqué sous le schéma du poumon sain. Oui, si le tubercule est crétacé, ancien, inoffensif, mais j'ai voulu seulement parler d'une tuberculisation en pleine activité.

Le deuxième schéma est celui-ci :

Son.......................................	+
Vibrations................................	+
Respiration...............................	—

M. Féréol a reconnu l'exactitude de ce schéma; cependant, il faut s'entendre sur la respiration.

Dans la grande majorité des cas, avec ce schéma, quand il s'agit d'une *pleurésie à épanchement moyen*, je crois qu'il y a congestion pulmonaire derrière l'épanchement.

Mais l'affaiblissement de la respiration est variable; celle-ci est tantôt peu affaiblie, tantôt beaucoup. De plus, elle est généralement rude en même temps que faible; en d'autres termes, elle est anormale.

Le troisième schéma est représenté par :

Son.......................................	+
Vibrations................................	—
Respiration...............................	—

M. Féréol dit qu'il l'accepte quand il s'agit de la compression d'un gros rameau bronchique, c'est pour l'œdème qu'il ne l'accepte pas, parce que la congestion, si voisine de l'œdème, est représentée par le schéma n° 2.

Cette objection de M. Féréol a une grande force. Je n'ai que deux cas, dont un seul avec *autopsie*, de sorte que je reconnais la valeur du doute de M. Féréol.

Ce schéma reste ouvert et j'observe actuellement, dans le service de M. Blachez, un malade sur lequel nous ne sommes pas fixés, mais qui, peut-être, doit rentrer dans le schème n° 3.

Si l'on cherche la conclusion des objections de M. Féréol et de mes réponses, je pense que nous arriverons à nous entendre; il me demande de retirer de mes schèmes ce qu'ils ont peut-être d'un peu incertain, je le fais volontiers, je n'ai pas entendu poser des règles absolues, et mes formules s'appliquent seulement à la majorité des cas.

SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE LONDRES.

Séance du 28 février 1882. — Présidence de M. A.-W. Barclais.

De la respiration artificielle du nouveau-né.— De l'emphysème du médiastin et du pneumothorax dans ses rapports avec la trachéotomie, par M. F.-H. Champneys. — L'auteur rapporte une série d'expériences faites sur vingt-six enfants nouveau-nés qui n'avaient jamais respiré L'expérience consistait à placer dans la trachée après trachéotomie une canule à laquelle était adapté un tube flexible rempli d'eau, puis, ceci fait, à essayer les différents moyens de respiration artificielle. Un tableau fut dressé indiquant la méthode employée, les variations de l'eau dans le tube et, enfin, les résultats de l'autopsie. Les sujets bons pour l'expérience furent au nombre de vingt et un. On trouva de l'emphysème du médiastin dans sept cas ; dans cinq de ces derniers cas, il y avait production de pneumothorax, trois fois dans la plèvre droite, une fois à gauche et une fois dans les deux simultanément. L'inspection colorée montra que le point de départ de l'emphysème était la plaie conduisant au médiastin antérieur; puis du médiastin, dans les cas de pneumothorax, l'air avait passé dans la plaie.

De ses diverses expériences et observations, l'auteur tire les conclusions suivantes : 1° l'emphysème du médiastin antérieur se produit dans un certain nombre de trachéotomies; 2° il est souvent associé avec le pneumothorax, dont il est la cause; le pneumothorax peut être la cause de la mort après la trachéotomie; 3° l'air a plus de tendance à faire irruption dans la plèvre qui recouvre le poumon le moins distendu; 4° la voie choisie par l'air est l'espace situé derrière le faisceau cervical profond ; 5° l'emphysème du médiastin antérieur peut être ou n'être pas associé avec l'emphysème du cou; mais, dans tous les cas, leurs causes et les conditions de leur production sont différentes; 6° les conditions favorisant la production de l'emphysème du médiastin sont la division du facies profond du cou, l'obstruction des voies aériennes, les efforts respiratoires; 7° la période dangereuse, pendant la trachéotomie, est l'intervalle qui existe entre la division du feuillet cervical profond et l'introduction de la canule dans la trachée; 8° il ne faut pas soulever le feuillet aponévrotique profond au-dessus de la trachée, ni l'inciser sur une trop grande longueur pour éviter pareil accident; 9° l'emphysème du médiastin antérieur dépend beaucoup de l'habileté de l'opérateur, surtout dans le temps de l'introduction de la canule; 10° si la respiration artificielle est nécessaire, les tissus devront être appliqués contre la trachée et les manipulations faites avec douceur et sans secousses ; 11° la méthode de Schultze est particulièrement favorable à la production de l'emphysème dans le médiastin antérieur; 12° ces observations mettent en évidence ce fait, qu'il faut ne jamais oublier le travail que la respiration impose à la racine du cou dans le cas de collection purulente de cette région ou d'opérations à y pratiquer; 13° ces observations peuvent servir à l'histoire de l'emphysème du cou pendant le travail, etc.

Sur la grande fréquence du souffle cardiaque pendant l'état puerpéral, par M. Angel Money. — Le nombre de femmes observées a été de 111 : chez 84 d'entre elles on a trouvé des souffles cardiaques. Dans la grande majorité des cas le maximum du souffle était vers le cœur droit. Dans deux cas, il y avait sans aucun doute une affection organique du cœur. Le souffle a été invariablement systolique. On peut les diviser en trois catégories : dans la première, le souffle était doux, lent et entendu à tous les battements cardiaques ; 51 fois on trouva cette variété, dont 36 à minimum au niveau de la tricuspide, 8 au niveau de la mitrale, 6 au niveau de l'artère pulmonaire, et 1 au niveau de l'orifice aortique. Le

plus souvent ce souffle était entendu un jour avant l'accouchement. Dans la seconde catégorie, on entendait un souffle dans une étendue très restreinte, juste au-dessus et à gauche de l'appendice xyphoïde du sternum. Le murmure était superficiel, rude et à tonalité élevée. Il ne s'entendait pas à chaque battement du cœur. La troisième catégorie fournit les souffles les plus inconstants et capricieux, ordinairement entendus d'un côté ou de l'autre de la base du cœur, et associés aux battements précipités qui accompagnent la fièvre ou les émotions. Il était souvent associé avec des ronchus pulmonaires et de la toux. Dans quelques cas, il ressemblait à un frottement de soie, dans d'autres à un râle sibilant. Le souffle était toujours entendu quand on faisait cesser la respiration.

Ces souffles pour la plupart étaient temporaires et n'indiquaient aucune lésion sérieuse du cœur. Ils disparurent au bout de quelque temps. Dans ces souffles, l'auteur a cru remarquer une exagération dans l'intensité des battements des valvules du cœur droit, au niveau de l'orifice tricuspide et pulmonaire; il y aurait donc là un excès de travail du cœur droit et une exagération dans la pression du sang du cœur droit.

Quant à la pathogénie de ces souffles, elle est des plus vagues et embarrassantes.

Le docteur M. Duncan dit que Jacquemin a signalé la fréquence des souffles cardiaques dans l'état puerpéral, mais ce qu'on connaissait mal, c'est le moment de leur production et de leur disparition.

Le président demande s'il existait quelque souffle au niveau des artères carotides, car, s'il en existait, la pathogénie pourrait bien s'expliquer par le changement de composition du sang.

Le docteur Monez dit qu'il a remarqué et noté le souffle carotidien que dans les cas où il était très fort.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Sur l'hydropisie intermittente du genou. — Pletzer appelle l'attention sur le cas d'une femme, âgée de quarante ans, qui souffrait d'une hydropisie intermittente du genou, laquelle survenait à intervalles irréguliers et défiait tout traitement.

Pendant douze ans, M. Pletzer put observer cette malade.

Le gonflement du genou s'était accompagné de fièvre seulement la première fois; depuis ce temps, elle n'avait pas reparu.

Cependant, l'approche du gonflement était précédé, pendant quelques jours, de sensations désagréables. Pendant les quatre premières années, le gonflement du genou droit survint tous les trois mois, indépendamment des périodes menstruelles et de la grossesse.

Il n'y avait dans ce cas aucune disposition rhumatismale ou goutteuse, jamais de fièvre intermittente antérieure, ni aucune cause traumatique.

Après l'usage des bains de Neundorf, la patiente fut reprise de ses attaques, qui devinrent plus fréquentes, mais de plus courte durée, les intervalles étant de cinq jours; la douleur et le gonflement persistant pendant six jours. Quatre ans après, la patiente se rendit à Meinberg et fut soumise à un traitement par l'acide carbonique.

L'hydropisie disparut, mais l'état général devint plus mauvais, et les symptômes d'une maladie de Bandow commencèrent à se montrer.

Malgré cela, quatre mois après, l'hydropisie se montra de nouveau, à des intervalles ordinaires de neuf jours; ces conditions améliorèrent la malade, et les symptômes de la maladie de Bandow disparurent.

Le seul remède qui eut un bon

résultat fut la solution de Fowler, qui seule raccourcissait la durée des attaques.

Une grossesse, en 1879, mit fin à l'hydropisie, mais huit semaines après la délivrance les symptômes de la maladie de Bandow reparurent, en même temps de l'écoulement cataménial, qui devint plus intense.

La malade fut envoyée alors à la campagne, et les dernières nouvelles indiquent que l'hydropisie a encore reparu, mais que l'état général s'est beaucoup amélioré.

L'auteur regarde cette affection comme étant une maladie des nerfs vaso-moteurs. Cette supposition est assez en rapport avec les symptômes de la maladie de Bandow. (*Deutsche med. Woch.*, nº 37.)

Sur le traitement du pied bot. — M. Morten montra devant l'assemblée académique de Philadelphie plusieurs cas de pieds bots traités après la naissance par la manipulation et par l'usage de chaussures appropriées, sans avoir recours à la ténotomie. Les résultats paraissaient excellents. L'auteur ajoutait qu'il pouvait ainsi guérir tous les pieds bots, pourvu qu'ils fussent pris de bonne heure; excepté, cependant, certaines variétés de pieds bots équins, qui réclamaient la ténotomie.

Mais dans ces cas, quand il y avait nécessité de diviser les tendons d'Achille, on ne doit le faire que quand l'enfant commence à marcher.

Dans la discussion qui suivit cette communication, le docteur W. Gross s'éleva contre la méthode des manipulations et des souliers, qu'il considère comme barbare. Il croit au contraire à l'efficacité de la division du tendon d'Achille, par laquelle la guérison est hâtée.

Le varus doit ensuite être traité par les manipulations en même temps que le talon est dirigé en bas. Après quelques manipulations, le pied doit être placé dans un appareil plâtré entourant également la jambe.

Le docteur Hayes Agnest considère l'opération comme préférable dans les premiers jours de la vie, au lieu d'attendre la première année. Mais il est d'avis de lutter contre la paralysie des muscles par les manipulations méthodiques.

Ces différentes opinions prouvent qu'on peut arriver au même résultat par des moyens qui semblent bien différents. (*Philad. Med. Times*, juin 1881.)

Etudes sur l'action thérapeutique du damiana. — *Damiana, turnera aphrodisiaca*, plante herbacée de la famille des portulacées, qui croît au Brésil et sur la côte occidentale de Mexico; à fleur blanche, d'une odeur rappelant celle du bucco.

On la récolte dans le mois d'août, moment auquel les tiges sont couvertes d'une gomme-résine odoriférante.

Le damiana est depuis longtemps employé par les habitants du Mexique comme tonique; ils emploient les tiges et feuilles en décoction pour renouveler leurs forces abattues, régénérer leurs nerfs et les préparer à d'autres fatigues à travers les contrées montagneuses. Ils s'en servent contre l'impuissance des deux sexes.

Le damiana a une action spéciale tonique et stimulante sur les organes génito-urinaires des deux sexes; c'est un aphrodisiaque, altératif, laxatif, augmentant le rendement des urines et les appétits sexuels, quand il est administré à dose moyenne; à petite dose, il semble avoir une action spécifique sur tous les organes du bassin, leur donnant du ton, et augmentant l'activité des sécrétions. On lui accorde aussi une grande valeur comme antinerveux. Il pourrait donc être employé comme aphrodisiaque dans la spermatorrhée, dans l'atrophie des testicules, dans l'incontinence d'urine, comme un puissant stimulant des facultés cérébrales, et enfin dans tous les accidents qui accompagnent les accouchements prématurés, pendant les menstruations difficiles, dans toutes les maladies qui suivent la gestation.

L'action du damiana est tout à fait autre que celle de la strychnine, du phosphore ou de la cantharide, qui sont administrés à petite dose dans le but d'obtenir un effet immédiat. Ce n'est pas un irritant, c'est un stimulant du cerveau, un tonique des centres nerveux qui régis-

sent l'appareil urino-génital et dont l'usage demande à être continué pendant quelques semaines. Son action se fait sentir surtout sur les nerfs sympathiques; à haute dose, il produit une sorte d'intoxication avec un léger sentiment de douleur dans la région prostatique. Ses effets favorables sont aussi manifestes sur le rein et la vessie que sur les organes reproducteurs.

A ces propriétés le damiana en joint une autre qui est non moins précieuse: administré pendant quelques jours à la dose d'une cuillerée à café trois ou quatre fois par jour, il produit deux ou plusieurs selles normales et abondantes, montrant une véritable action laxative.

C'est généralement l'extrait fluide de damiana qui est prescrit et on le combine avec parties égales de glycérine pure et de sirop de Tolu, ou avec un sirop de fruit quelconque. On peut aussi le prendre dans du vin. On l'administre à la dose de 2 à 4 grammes, trois ou quatre fois par jour. On en fait un extrait solide : dose, de 30 à 60 centigrammes. (*Paris médical*, 3 décembre 1881, p. 473.)

Du traitement de quelques fibro-myômes interstitiels du col de l'utérus. — Les fibro-myômes du col, développés dans l'épaisseur de l'une des lèvres, ont une tendance à s'avancer soit vers la muqueuse utérine, soit vers la muqueuse vaginale. Cette dernière évolution est plus rare. La lèvre postérieure est le siège de prédilection des fibromes du col.

Les principales affections avec lesquelles on puisse confondre les fibromes du col sont : la métrite parenchymateuse, l'allongement hypertrophique, la descente de l'utérus, le renversement incomplet de l'utérus, le cancer utérin et la grossesse.

Les fibromes du col se développent très lentement; la grossesse peut activer leur accroissement. Quelquefois ils restent stationnaires; le plus souvent ils se transforment en polypes.

Les modes de traitement sont nombreux; la médication iodée et le mercure n'ont jamais amené l'atrophie de ces tumeurs.

Les eaux salines et l'ergotine semblent avoir eu plus de succès; il faut avouer cependant que leur action est incertaine.

La méthode chirurgicale seule a donné des résultats satisfaisants. La ligature extemporanée avec l'écraseur de Chassaignac ou le serre-nœuds de Maisonneuve a réussi surtout quand la tumeur était pédiculée.

Le meilleur traitement radical paraît être l'*énucléation* pratiquée en une seule séance. (Dr Chérière, *Thèse de Paris*, 1880.)

Du traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. — L'intervention chirurgicale dans les kystes hydatiques du foie ne doit être ni trop rapide, ni trop tardive; elle doit se faire lorsque le kyste grossit rapidement et retentit d'une façon fâcheuse sur l'état général.

L'incision du kyste à ciel ouvert, l'ouverture par la méthode de Récamier, la ponction simple avec trocart sont des opérations dangereuses et à rejeter de la pratique.

La ponction capillaire aspiratrice offre au contraire la plus grande sécurité. Elle doit être répétée plusieurs fois; elle sera à peu près complète chaque fois, sauf dans les cas anciens où le contenu du kyste dépasserait 400 grammes.

Dans les cas où la ponction capillaire aspiratrice échoue, ou lorsque le liquide devient purulent, la méthode à employer est la ponction avec un gros trocart et la sonde à demeure.

On peut, dans certains cas, au lieu de faire la ponction directement avec le gros trocart, faire des applications de caustique comme dans la méthode de Récamier, afin d'arriver sur la paroi kystique tout en obtenant des adhérences. Toutefois cette précaution ne paraît pas indispensable.

Le liquide qui convient le mieux pour les lavages est l'eau chlorurée ou la liqueur de Labarraque. (Dr Duhard, *Thèse de Paris*, 1880.)

Du traitement de la gingivite. — M. le docteur Bontems a fait de sa thèse inaugurale un travail très intéressant et que nous

voudrions pouvoir citer longuement. Il donne tout d'abord aux gingivites, pour lesquelles il reconnait dix-sept formes, une classification très rationnelle qui les rattache toutes à une des origines suivantes : 1° traumatique; 2° essentielle; 3° toxique; 4° spécifique.

Pour toutes ces formes, qui sont suffisamment décrites par l'auteur, le traitement, préconisé sur les indications de M. Magitot, est l'application directe et locale de l'*acide chromique monohydraté*.

On procède de la façon suivante : au moyen d'une baguette de bois taillée à plat et chargée d'une faible quantité d'eau de déliquescence ou même d'un ou de deux petits cristaux, on applique doucement la substance sur le point malade.

La première application sera toujours faite très légèrement, afin d'apprécier la susceptibilité du sujet. Pratiquée avec prudence, cette méthode a toujours donné des résultats meilleurs que ceux qu'on avait obtenus jusqu'ici par l'application d'autres caustiques. M. Magitot a, d'ailleurs, fait remarquer que l'intervention de la salive fait passer bien rapidement l'excès d'acide à l'état de chromate alcalin beaucoup moins irritant. (*Thèse de Paris*, 1880.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Des opérations chirurgicales tentées pour des motifs autres que la conservation de la vie (opérations dites de luxe ou de complaisance) (le professeur Bouisson, *Montpellier médical*, janvier 1882, p. 1).

Le Pansement à l'iodoforme (Mosetig-Moorhof, *Sammlung klin. Vortrage*, n° 211.)

La Splénotomie est-elle une opération justifiable dans la leucocythémie? (Herbert Collier). Pour répondre à cette question, l'auteur a rassemblé 29 cas d'ablation de la rate, dont 16 pour des affections de cet organe liées à la leucocythémie et 13 sans leucocythémie. Tous les cas de la première catégorie ont été suivis de mort. Sur les 13 de la deuxième catégorie, il y eut 8 guérisons et 5 morts. La réponse à la question posée est, dès lors, facile à faire (*The Lancet*, 11 février 1882, p. 219).

Traitement du cancer de l'utérus par la térébenthine de Chio. Résultat négatif (N.-E. Davies, *id.*, p. 227).

Sur les affections de la paroi thoracique qui exigent un traitement chirurgical (John Marshall, *id.*, 18 février, p. 259).

Ablation d'une tumeur sarcomateuse du triangle de Scarpa, datant de treize ans ; pansement à la térébenthine. Guérison confirmée deux mois après la cicatrisation (John Tudor, *id.*, p. 269).

Empoisonnement par l'œnanthe crocata, pris pour du céleri. Symptômes analogues à ceux de l'alcoolisme aigu. Urine albumineuse pendant l'intoxication. Guérison spontanée (Godfrey Carter, *id.*, p. 274).

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — Le docteur BROC, directeur de l'asile de Bailleul. — Le docteur CRONET, ancien interne des hôpitaux. — Le docteur ANDRÉ, médecin major à Versailles.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

PÉDAGOGIE APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE

Aperçu sur les règles de l'éducation et de l'instruction des idiots et des arriérés (1);

Par M. le docteur Aug. Voisin, médecin à l'hospice de la Salpêtrière.

Lorsque vous aurez à donner des conseils relatifs à l'éducation et à l'instruction des idiots et des arriérés, pénétrez-vous de ce principe qu'une sévérité extrême est souvent dangereuse et toujours inutile, et que les corrections corporelles doivent être absolument bannies.

Mlle Nicolle (2) et M. Otto Baetge (3), suivant en cela les méthodes fondées par Ferrus, Félix Voisin et Séguin, sont loin de préconiser la faiblesse qui laisse les enfants se livrer à tous les caprices, à tous les écarts de leur nature ; mais ils sont d'avis d'apporter beaucoup de fermeté, d'énergie et de vigilance dans leur éducation : la fermeté doit se substituer aux caprices impulsifs des élèves. Le maître doit s'efforcer de deviner les penchants et les aberrations de ces natures incomplètes; or, si on les heurte, la tâche devient de plus en plus difficile; l'élève doit lire dans les regards du maître le contentement et l'affection ; si le maître sévit, ce qui doit être rare, il doit maintenir la punition et surtout s'attacher à faire comprendre à l'élève qu'il souffre de le punir, mais que le devoir l'y force; toutefois, si le maître craint que la punition n'amène pas le résultat désiré, ne fût-ce que pour éviter la mauvaise humeur de l'élève, il doit lever la punition, mais sans en avoir l'air, ou bien il est bon qu'un tiers demande qu'elle ne soit pas infligée en raison des promesses de l'enfant, promesses que l'idiot est toujours disposé à faire. M. Otto Baetge dit que le maître doit diriger son élève et ne jamais le corriger.

La patience ne doit jamais lui manquer, son humeur doit être toujours égale, et il ne faut pas se fatiguer de répéter souvent les

(1) Cette étude fait partie des *Leçons cliniques sur les maladies mentales et nerveuses*, professées à la Salpêtrière par le docteur Auguste Voisin. Deuxième édition, sous presse, 1882, avec planches et photographies. J.-B. Baillière et fils, éditeurs.

(2) Institutrice de l'école des idiotes arriérées de la Salpêtrière.

(3) Directeur de l'institution des enfants arriérés, à Gentilly-sous-Bicêtre.

mêmes exercices; l'entrain et la gaieté sont indispensables chez l'éducateur et il ne doit pas décourager l'élève lorsqu'il ne réussit pas tout de suite ; mais au moindre progrès il doit lui faire des compliments, ce qui est le meilleur stimulant, en faisant comprendre à l'enfant qu'il est capable de faire quelque chose.

Il faut éviter un travail intellectuel trop assidu ; mais, comme il est nécessaire d'occuper constamment ces pauvres intelligences, il est bon de varier les leçons, de les rendre amusantes et d'arriver à ce que l'enfant les désire. Enfin, suivant l'heureuse expression de l'institutrice M[lle] Nicolle, on cachera le travail sous une fleur, et c'est en somme facile pour l'éducateur qui aime sa profession.

Le professeur doit être sobre de paroles inutiles; dans tous les exercices, il commencera par agir comme s'il était élève, c'est dire qu'il doit faire d'abord l'exercice que l'élève doit exécuter.

Il faut, dès le début, occuper les enfants avec le mot, l'image et l'objet, parce que cette méthode se fonde sur la participation immédiate des sens à l'éducation et à l'instruction. Les livres avec images ou les images seules doivent être souvent employés et l'on y trouve ce grand avantage que, dans une image, entre autres, qui représente une ferme, l'élève voit le fermier, ses enfants, des vaches que l'on traie, des instruments aratoires, etc., et qu'il y trouve des sources d'idées et des moyens de développer sa mémoire et sa conception.

A. *Culture des facultés générales de l'intelligence.* — Les facultés générales de l'intelligence, dont le fonctionnement plus ou moins complet est le plus nécessaire à développer chez les idiots et les arriérés, sont le raisonnement et l'attention. Leur culture et leur développement offrent souvent les plus grandes difficultés.

Voici un exemple du genre de moyens qui peuvent développer le raisonnement : prenons le homard que l'enfant voit sur la table.

Quelle est la forme du homard ?
Quelle est la couleur du homard ?
Dans quoi le cuit-on ?
Comment est faite son enveloppe?
Quelle est la couleur du contenu ?
Où trouve-t-on le homard ?
Quel goût a l'eau de mer ?
Y a-t-il du sucre dans l'eau de mer ?
Y a-t-il du sel ?

Quelle est la couleur du sel ?

Quel est son usage ?

Ce moyen d'analyser les choses donne les meilleurs résultats.

Quant à l'attention, voilà les moyens de la développer.

Un idiot ne prêtait attention à rien. L'éducateur essaya en vain de provoquer son attention au moyen d'objets brillants, multicolores, de bouts de bois tenus seuls ou passés à travers des trous d'une planchette en carton.

Il eut l'idée d'étendre l'enfant à terre sur le dos et de balancer devant ses yeux une balle blanche attachée à une ficelle. Après un certain nombre de tentatives, l'enfant parut agacé, il chassa la balle avec une main et il chercha à la saisir.

Dès ce moment, l'enfant fit attention et des progrès successifs furent obtenus. Il faut quelquefois plusieurs mois pour arriver à ce résultat.

Un autre moyen qui réussit encore :

Le professeur prend un carton de 25 centimètres carrés environ, perce au milieu un trou de la grandeur d'une pièce de 2 francs ; il place l'enfant devant lui, dans un coin, sans distraction possible, puis il fait passer une règle par le trou et cherche, en l'agitant, à inciter l'enfant à la saisir : puis il le force à passer lui-même la règle par le trou du carton.

Des semaines et des mois sont parfois nécessaires pour arriver au résultat ; mais, une fois acquis, il persiste.

B. *Culture des facultés partielles de l'intelligence : parole, lecture, écriture.*

1° *La parole* est une des facultés que l'éducateur peut développer.

M. O... m'a montré comment il s'y prenait pour faire parler un idiot qui lui a été confié à sept ans et qui en a aujourd'hui dix.

Cet idiot est valide, il a une physionomie intelligente. Il a eu des convulsions pendant son enfance.

Il ne disait à sept ans que papa et maman.

Le professeur lui fit prononcer en un mois toutes les voyelles et voici comment il s'y prit : l'enfant tenu entre ses jambes, il donnait à la bouche de son élève un grand nombre de fois une ouverture semblable à celle qu'on a pendant la prononciation des voyelles et il lui faisait répéter l'exercice.

De même pour les consonnes.

Les voyelles et les consonnes apprises, il montra à l'enfant des cartes sur lesquelles sont imprimées des lettres majuscules et il commença par l'O et l'I, parce qu'ils sont dissemblables. Puis il lui apprit à les lire et à les poser sur les lettres semblables écrites sur un tableau. Après avoir appris à l'enfant des lettres isolées, il fit le même exercice pour deux, puis pour trois, quatre, cinq, six lettres; plus tard, il plaça ces lettres mobiles dans des cases séparées d'un composteur, et il dit à l'enfant, en lui mettant dans la main d'autres lettres, de les placer dans les cases correspondantes. Puis, il écrit sur un tableau deux lettres, soit BA, les fait lire à l'enfant, puis il lui dit de choisir dans un alphabet mobile ces deux lettres et de les placer l'une à côté de l'autre dans deux cases du composteur; il est arrivé peu à peu à lui faire lire BA, tout d'abord séparément, puis ensemble, puis BA-BA, BABA; de même pour BE et ainsi de suite pour toutes les voyelles liées à B, et de même pour les autres consonnes auxquelles on ajoute les voyelles, sauf le C, dans le début des études, parce que cette lettre se prononce quelquefois comme S dur ou comme K, fait dont la raison n'est pas facile à faire comprendre à l'enfant.

Dans le cas où l'enfant n'arrive pas à poser les lettres dans les cases du composteur, le professeur place des lettres semblables dans les cases supérieures et l'élève doit placer les lettres dans les cases situées en dessous.

Le même exercice est répété pour les lettres écrites.

Après être arrivé à apprendre les voyelles, les consonnes et les syllabes, M. O... se sert du syllabaire Gédé comme méthode de lecture. Ce genre d'exercice est répété devant moi, par l'enfant dont j'ai parlé, sans hésitation.

2° Quant à la lecture, M. O... donne devant moi une leçon à un autre enfant idiot âgé de treize ans, dont l'intelligence a été arrêtée dans son développement par des convulsions pendant la première enfance.

L'enfant est entré à l'institution à l'âge de six ans, il était excessivement mobile. Il a fallu neuf mois pour lui apprendre à distinguer un O d'un I. Aujourd'hui il lit couramment l'écriture et l'imprimé. Il a fallu deux ans pour lui apprendre à connaître la valeur des dix premiers nombres, quoiqu'il sût les réciter.

Le moyen employé a consisté à poser devant lui, sur une

table, 1 jeton, puis un peu plus loin 2, à lui dire : ceci est 1 jeton, cela est 2 jetons ; à lui faire mettre le doigt sur 1 jeton ou sur 2, 3 jetons, et à lui faire répéter : ceci est 1, ceci est 2, ceci est 3. On peut varier l'exercice en prenant tout autre objet tel que sou, bille, haricot, etc.

Lorsque l'enfant a réussi dans ce premier exercice, on lui fait compter le nombre de jetons ou objets, en lui faisant toucher chaque jeton ou objet avec son doigt.

Un des premiers moyens consiste encore à dire à l'enfant de prendre dans la main droite 1 jeton, puis 2, puis 3, etc., de les mettre dans la gauche, puis de les donner au professeur. Il faut faire compter aux élèves les objets, les personnes, le nombre des oreilles, des yeux, des doigts, etc.

3° Il est utile d'apprendre à lire l'heure sur le cadran. Il faut avoir un cadran spécial sur lequel l'enfant peut être exercé.

Le maître compte d'abord les nombres jusqu'à 12, puis il les fait dire par l'enfant en lui mettant le doigt sur chaque nombre à la suite, puis il les fait compter au hasard, exemple : 3, 5, 3, 2, 6, etc., il met la grande aiguille sur 12 et la petite sur 1, sur 2, sur 3, sur 4; il fait placer la petite aiguille sur les heures qu'il demande à l'enfant; puis il laisse immobile la petite aiguille et fait marcher la grande de quart d'heure en quart d'heure; de minute en minute, de cinq minutes en cinq minutes, puis il arrive aux heures, aux demi-heures et aux quarts.

Il faut profiter de toutes les occasions pour faire lire à l'enfant l'heure sur les cadrans qu'il rencontre partout où il se trouve.

4° Voici le moyen employé pour apprendre l'écriture aux enfants frappés d'idiotie la plus profonde.

Le professeur trace horizontalement sur un tableau noir deux lignes distantes de la grandeur des lettres que l'on veut écrire, il pose sur chaque ligne un point l'un à peu près au-dessus de l'autre.

Il fait tenir à l'enfant la craie avec ses trois doigts, pouce, index, médius, appuyer sa main sur le tableau pour trouver le point marqué sur la ligne supérieure, puis de ce point, en appuyant sa main sur le tableau, tracer un trait jusqu'au point marqué sur la ligne inférieure.

Il pose ensuite sur le tableau trois points, dont un sur chaque ligne et un entre les deux lignes à gauche, de façon que l'enfant, en réunissant ces trois points, trace un *i*, ce qui lui apprend à

tracer des lignes montantes et descendantes ; puis on lui fait faire un *i*, puis écrire l'un à côté de l'autre deux *ii* ce qui fera *u*, puis l'*o*, l'*e*, puis l'*oi*, puis l'*n* avec deux *i*, puis l'*m* avec trois *i*.

On fait écrire à l'enfant sur le tableau les lettres qu'il voit sur le composteur en commençant par BA, BO, puis NA, ce qui fait pendant à l'exercice de lecture.

Un enfant, qui a mis plusieurs mois à écrire sans aide des *iiii*, a fini sous l'influence du travail persévérant du maître, à savoir copier, après deux ans et demi, des pages de son syllabaire.

Dès ce moment, l'enfant était arrivé à apprendre comme les autres. Mais, avant d'arriver à ce résultat, le professeur est quelquefois obligé de recommencer à apprendre à l'enfant la façon de prononcer les lettres ; aussi il est nécessaire de ne pas rester un jour sans faire exercer la prononciation.

M. O... recommande bien de tenir à ce que l'écriture soit nette, à ce que les lettres ne dépassent pas les lignes.

C. *Culture des facultés morales.* — Cette partie de l'éducation de l'idiot et de l'arriéré n'est pas la moins importante, puisque c'est d'elle que dépend la possibilité de le conserver dans la famille et dans la société.

1° Il faut apprendre par tous les moyens possibles à l'élève le sentiment du bien et du mal, c'est-à-dire ce qui est permis et ce qui est défendu ; au besoin il faut lui infliger des privations de promenade de dessert, etc., et il est bon de faire les réprimandes pendant que les élèves sont réunis, afin que ses camarades en profitent.

2° Le sentiment du beau est éveillé en montrant les arbres, les fleurs, les animaux, etc.

3° L'affection pour les siens en particulier doit être nécessairement cultivée pour que l'idiot puisse vivre dans sa famille.

M. O... m'a cité un exemple probant de la possibilité d'arriver à ce résultat. Il a eu à s'occuper d'un garçon de douze ans qui n'avait d'affection pour personne, qui était excessivement vaniteux et qui avait été flatté d'une façon démesurée par ses parents et par les personnes de son entourage.

Dans les premiers temps, il appelait M. O... coch..., animal. M. O... le laissa dire ; il eut quelques prévenances pour lui ; si l'enfant souffrait, M. O... cherchait à le soulager, il allait au-devant de ses désirs. Jamais il ne l'a frappé, ne voulant pas user de ce moyen pour se faire aimer de l'enfant. Sa famille ne pou-

vait le posséder seul sans qu'il se produisît des scènes très pénibles; M. O..., ayant réussi à prendre de l'ascendant sur lui, l'emmena faire de courtes visites à ses parents. Devant M. O..., l'enfant n'osait pas se montrer désagréable.

M. O... prolongea ses visites, puis il se fit inviter à dîner avec d'autres membres de la famille. Après dîner, il laissa l'enfant seul avec ses parents pendant quelques minutes; un autre jour plus longtemps; mais il recommanda chaque fois aux parents de ne jamais se fâcher quoi que fît leur enfant. Aujourd'hui il est très affectueux et très reconnaissant envers M. O... des leçons d'affection qu'il lui avait données. La durée du traitement a été de deux ans et demi.

4° Un grand nombre d'arriérés et d'idiots n'a aucun sentiment de bienveillance et ne peut vivre de la vie commune. Le moyen qui réussit le mieux consiste à charger ces enfants de s'occuper d'autres enfants infirmes, de leur donner de petits soins usuels et de leur rendre des services journaliers. On se trouve encore bien de charger quelques-uns de ces enfants d'aider les professeurs et d'être moniteurs. Quelques compliments et même des récompenses sont utiles dans ces cas.

5° Le sentiment de la pudeur manque très souvent. Il faut reprendre ces enfants dès le début de l'éducation. On commence par leur apprendre à uriner dans le vase de nuit, dans des coins. Lorsque l'enfant se déshabille pour se coucher, il faut veiller à ce qu'il ne retire son pantalon qu'après avoir passé sa chemise de nuit.

Je recommande de ne jamais relever devant les autres enfants les actes ou les paroles impudiques de leur camarade, mais de lui faire des remontrances en particulier, parce que les autres, s'ils n'en avaient pas l'idée, pourraient la prendre.

La pudeur est une nécessité de la vie en société et l'éducateur doit y veiller d'une manière toute particulière; aussi, il devra éviter que la décence soit choquée. Pour cela, il importe d'avoir soin que les parties nues des enfants soient toujours protégées, que les jeunes filles aient leurs robes baissées et les garçons leurs pantalons boutonnés.

Voici comment on arrive à apprendre aux enfants idiots à se boutonner et à se déboutonner. On met entre les mains de l'enfant deux bandes d'étoffe, l'une garnie de boutonnières, l'autre de boutons à distance égale. On montre à l'élève comment

on déboutonne et comment on boutonne, et on le lui fait faire. Il faut quelquefois des semaines avant de réussir. Plus tard on lui fait faire le même exercice à ses vêtements ou aux vêtements des personnes avec lesquelles il se trouve.

Quant à l'onanisme, il ressort de l'observation que lorsqu'un enfant y est porté, le seul moyen de l'en empêcher est de le distraire, de l'intéresser et de l'amuser. Lui ôter l'occasion de ce vice, c'est lui en faire perdre l'habitude. Il faut occuper ces enfants toute la journée, sans qu'ils aient un moment à perdre; on arrive, en les fatiguant ainsi, à obtenir qu'ils dorment dès qu'ils sont au lit.

Il arrive que quelques idiots se livrent instinctivement à l'onanisme; il est alors nécessaire de leur appliquer des camisoles à brassières et à longues manches, boutonnées en arrière. Mlle Nicolle estime que ce penchant honteux peut disparaître par l'éducation. Le moyen qu'elle emploie chez les idiotes ayant un certain degré d'intelligence, consiste à inspirer le dégoût pour ce vice, à leur rappeler que si elles s'y livrent, elles deviendront des idiotes incurables, de plus en plus malades, et ne pourront plus rien apprendre, qu'elles arriveront à ressembler à de véritables animaux.

Ce moyen lui a réussi souvent. Toutefois je pense que le mieux est de leur en parler le moins possible et de leur en ôter les occasions, ce que l'on peut obtenir par une surveillance constante.

6° Les idiots, les arriérés sont généralement craintifs; ils n'aiment ni la solitude, ni l'obscurité.

Voici comment M. O... s'y est pris pour corriger ce défaut chez un enfant, V. D..., qui ne pouvait se coucher seul ou la porte de sa chambre fermée.

Chaque soir, l'enfant étant au lit, M. O... poussait un peu la porte et restait à proximité; peu à peu il s'éloignait, et plus tard il la fermait, tout en continuant à parler à l'enfant derrière la porte.

Il est imprudent d'enfermer des enfants peureux dans des cabinets noirs.

En voici une preuve : un enfant que j'ai soigné à Bicêtre, avait été enfermé à l'âge de quatre ans pendant deux heures et demie dans une chambre noire; on l'y trouva sans connaissance et en état de stertor. Il est mort épileptique après avoir eu des attaques dès ce jour-là

On arrive, au contraire, avec de la patience, à vaincre cette frayeur de l'isolement. Voici encore un moyen qui a réussi :

Un enfant de sept ans, très nerveux, ne pouvait rester seul le soir. M. O... l'emmena avec lui chaque soir dans le jardin. Tout d'abord, la durée de la promenade fut de quelques minutes, pendant lesquelles M. O... causait tout le temps. La longueur des promenades fut augmentée chaque soir, puis M. O... laissa l'enfant s'éloigner un peu de lui, et il s'arrangea de façon à laisser entre eux un espace de plus en plus grand ; mais il avait soin de toujours siffler, chantonner ou parler.

L'enfant arriva à faire seul, par une obscurité complète, le tour du jardin.

Il a aujourd'hui vingt ans et il n'a plus peur de la solitude ni de l'obscurité.

7° Il est nécessaire d'apprendre à l'idiot la crainte du danger ; ainsi pour le feu.

Un bon moyen consiste à amener l'élève près de la cheminée, puis à faire tomber un charbon allumé. Le maître fait comprendre à l'enfant qu'il est dangereux de le ramasser avec les doigts ; ce n'est quelquefois que lorsqu'on a presque fait brûler ses doigts, que l'enfant arrive à se méfier du danger du feu.

Je vois un enfant des plus idiots à qui il a été difficile d'apprendre la crainte du feu ; au commencement, il aurait parfaitement ramassé un morceau de coke tout rouge pour le remettre dans le foyer.

Le professeur approche devant moi un morceau de coke bien rouge de sa main, l'enfant le retire avec effroi en disant *bobo*. Je constate même qu'il n'ose pas s'approcher de la cheminée, par la crainte évidente de se brûler.

Un autre procédé :

Le maître place un papier dans la main de l'enfant et il y met le feu, puis il dit à l'élève qu'il doit lâcher le papier avant que le feu touche ses doigts, parce que cela lui ferait mal. De même pour l'eau bouillante, dans laquelle il faut apprendre aux enfants à ne pas tremper les doigts.

Il est quelquefois très difficile de faire sentir la différence entre le dos et le tranchant d'un couteau. Lorsque, par hasard, un enfant se coupe, il faut immédiatement profiter de cette circonstance pour lui enseigner qu'il est dangereux de prendre un couteau par le tranchant.

8° Lorsque le maître remarquera de l'orgueil chez un de ces enfants, il ne doit jamais lui dire que ses parents ont une position aisée et ne jamais le flatter, s'il a mérité des compliments.

9° La colère est un des phénomènes les plus difficiles à guérir chez les idiots. Voici le moyen qui réussit le mieux : faire diversion à la colère au moyen du bruit de sonnettes, de tambours, sans dire à l'enfant dans quel but on le fait.

On cogne à une porte, à une armoire, on laisse tomber un objet à terre; en entendant le bruit, l'enfant oublie souvent sa colère.

D'autres fois, on éloigne l'enfant, ou bien on lui dit d'aller chercher un objet, un crayon, par exemple ; ou bien on l'envoie dans une autre salle d'études où le professeur lui dit, dès son entrée, qu'il ne veut pas de bruit. Il arrive souvent que le calme se produit par le fait d'une influence étrangère ; ce dernier moyen a réussi à M. O... pour un enfant de sept ans qui avait des colères qui duraient trois heures. M. O... est arrivé à amener le calme chez un autre enfant qui, chaque soir, crie quand on le couche ; en se plaçant devant lui sans rien dire, l'idiot se tait et dit : A revoir.

Dans certains cas, M. O... a fait cesser des colères en jetant un peu d'eau à la figure des enfants.

D. *Education des penchants inférieurs.* — 1° Le besoin d'alimentation comprenant tous les actes qu'il provoque, le fait de baver rentre dans cette étude. Cette habitude est très fréquente chez ces pauvres enfants.

Il y a des moyens de l'empêcher : M. O... emploie avec succès celui-ci, qui est fondé sur ce fait, que l'on est obligé d'avaler sa salive pendant que l'on parle.

Il fait parler l'enfant le plus possible et arrive à lui faire perdre la mauvaise habitude de baver, ou bien il place un jeton entre les lèvres de l'enfant et il le fait se promener avec le jeton. J'ai vu des enfants pour qui c'était d'abord une grande difficulté, mais qui sont arrivés à ne plus baver, en étant obligés d'avoir la bouche fermée. Il est des enfants à qui on ne peut faire tenir dans la bouche que la moitié d'un jeton. Il faut avoir soin d'en émousser les angles, dans la crainte qu'ils ne l'avalent.

La mastication est un des actes naturels que le maître a parfois à apprendre à des idiots.

J'ai vu M. O... y arriver de la façon suivante chez un enfant

qui ne mâchait pas. Il prit un bâton de racine de guimauve, le lui mit dans la bouche, puis il le retira, et il répéta cela successivement et un grand nombre de fois tous les jours.

L'enfant arriva à faire le mouvement de mastication en cherchant à retenir chaque fois le bâton avec ses dents; alors M. O... remplaça le bâton de guimauve par un biscuit. La mastication fut obtenue peu à peu, après bien des efforts du même genre.

2° La correction de l'instinct de la destruction demande une surveillance de tous les instants. Il faut s'efforcer d'arriver à ce que l'idée de détruire ne naisse pas et partant à ce que l'habitude soit interrompue.

Voici, entre autres, un moyen qu'on a employé avec succès chez un enfant qui cassait tous les jours un verre et une assiette.

Le professeur l'a placé à table entre lui et un autre professeur. Dès que l'enfant levait les mains pour jeter le verre à terre, on lui arrêtait les mains.

Il a fallu plusieurs mois pour que l'enfant ne pensât plus à briser. M. O... recommande de ne jamais frapper l'enfant quand il a cassé, mais de l'empêcher de briser; l'effort du maître doit tendre à faire perdre l'habitude de détruire.

E. *Enseignement de la grammaire.* — Les idiots parlent tous plus ou moins *nègre ;* il est bon de les habituer à employer tout de suite dans les phrases le verbe, même avant tout autre exercice de grammaire, et de commencer par les verbes *avoir* et *être.* Il faut simplifier la grammaire (1) d'après les cas individuels et d'après la force de l'enfant. Il est difficile en outre de se faire comprendre de certains idiots en se servant des termes usités. C'est ainsi que le verbe *employer* peut être malaisément compris, il faut alors montrer à l'idiot que l'on emploie, par exemple, la ficelle pour serrer un paquet ; c'est ainsi que des idiots ne comprennent pas la signification de l'adverbe *sans;* on leur montre que cela veut dire *pas ;* on est ainsi obligé de faire usage de périphrases dans nombre de cas.

Il faut encore apprendre à l'élève la lettre, le mot et la phrase. Puis le professeur prononce devant lui plusieurs lettres, plusieurs mots simples, puis des phrases, et après les avoir écrits sur un

---

(1) Les meilleures grammaires pour les idiots sont, en ce moment, les petites grammaires de Guérard et de Larousse.

tableau, il dit à l'enfant de distinguer les voyelles des consonnes, les mots et les phrases.

Les prépositions étant souvent employées dans la conversation, il faut habituer l'enfant à en connaître le sens par des exercices variés; par exemple, pour les prépositions *sur*, *sous*, *contre*, *dans*, on dit à l'enfant : mettre le livre sur la table, le jeton sous le livre, l'eau dans le verre, l'échelle contre le mur, etc.

L'orthographe doit être apprise à l'idiot ou à l'arriéré en commençant par les mots usuels, tels que papa, maman, fenêtre, rose, ami, canapé, etc.

Il faut lui apprendre à écrire son nom, dès que cela est possible.

F. *Enseignement du calcul.* — Le calcul est fréquemment une des choses les plus difficiles à apprendre à l'arriéré et à plus forte raison à l'idiot, parce que le calcul demande du raisonnement. C'est en frappant les sens que l'on peut arriver à vaincre la difficulté.

M. O... me montre un idiot qui lui a été confié à dix-sept ans, sachant parler, mais non compter; il disait en effet :

Que $36 + 10 = 40$;

Que $19 + 10 = 90$.

Il est arrivé à lui apprendre l'addition en le faisant lire sur un tableau dit *composteur* contenant 100 cases; après lui avoir fait dire les nombres simples, il lui fit additionner les nombres de 1 à 10 et plus, et après bien des efforts il est arrivé à son but.

Un autre idiot de onze ans, atteint de strabisme de l'œil gauche, est entré dans l'institution il y a trois ans, ne sachant pas parler ni compter. Le professeur est parvenu à lui apprendre à parler par les moyens que j'ai décrits. Il lui donne depuis quelques semaines des leçons de calcul.

J'assiste à une d'elles : le professeur fait d'abord poser à l'élève dans les cases numérotées de 1 à 10 du composteur les chiffres correspondants inscrits sur de petites cartes; puis, montrant à l'élève l'autre face du tableau sur laquelle les cases ne sont pas numérotées, il dit à l'enfant de mettre le numéro 1 sur la première case, le numéro 2 sur la deuxième et de couvrir dans cette deuxième ligne les cases 11 à 20.

J'assiste à un travail réel de réflexion de l'élève.

Il faut des mois pour obtenir quelque chose chez certains

idiots; mais, le premier pas obtenu, il est ordinaire de faire faire à l'enfant des progrès sensibles.

G. *Enseignement de la géographie.* — On doit faire entrer, chaque fois qu'il y a moyen, l'étude de la géographie et de l'histoire dans l'enseignement de l'idiot. L'enseignement de la géographie et de l'histoire nécessite des cartes multiples, parce qu'il faut faire de cette étude une science concrète.

H. *Leçons de choses. Arts d'agrément. Connaissance des couleurs.* — Les leçons de choses rentrent dans l'enseignement à donner à l'idiot et à l'arriéré.

Le professeur doit faire connaître les parties principales du corps ; les fonctions des sens : celle de l'estomac, afin d'insister sur l'abus de trop manger ; les métiers les plus usités, en quoi consiste le travail des artisans, les matériaux employés, leur origine ; les matières premières, qu'il faut faire voir aux élèves ; l'origine du pain, entre autres tous les articles d'épicerie, les pièces d'argent et leur valeur, les poids et mesures, la balance, les ustensiles de cuisine, les meubles et objets des pièces d'un appartement, les noms des parties de la maison, toit, étages, cheminée, escalier, etc.; la division du temps, de la journée, le cadran, l'emploi du temps ; quelques notions simples de cosmographie et de météorologie ; la situation du soleil, l'usage du calendrier en carton et surtout en feuillets ; les saisons, les caractères de la température, etc.

Le professeur doit profiter des repas pour apprendre à l'élève le nom des objets qui sont sur la table ; la nature solide, liquide, le goût, la couleur des aliments, leur origine, le nom des aliments et des boissons, et pour exercer l'odorat, le goût et le toucher, même les yeux fermés.

En promenade, il faut dire les noms des arbres, des plantes, des fleurs, des céréales, des fruits, les diverses parties d'un arbre, tronc, racine, branches, etc., les différents usages industriels du bois ;

Les noms des voitures et leurs parties constituantes, roues, essieux, brancards, etc.;

Ceux des animaux, leurs caractères principaux, leurs parties différentes, leurs cris ;

La distinction des personnes, des garçons et des filles, des hommes et des femmes ; les caractères des parentés.

L'étude des couleurs doit être aussi enseignée aux idiots.

Le professeur doit avoir à sa disposition des cartons de couleurs variées, en rond, en carré, en triangle, et toujours deux semblables. Puis il commence par apprendre le noir et le blanc, mais il ne passe pas aux autres couleurs avant que l'élève sache bien ces deux couleurs.

Les exercices ont besoin d'être très variés. Le premier exercice consiste à poser un carton blanc et un noir sur une table, à donner les deux autres cartons semblables à l'enfant, puis à lui faire poser l'un de ces cartons sur le carton semblable de couleur et de forme.

Le deuxième exercice consiste à faire nommer les couleurs à l'enfant en commençant toujours par le blanc et le noir, et en continuant par les autres couleurs.

Le même procédé des cartons permet d'apprendre la forme ronde, carrée, triangulaire, en faisant poser à l'enfant des cartons de différentes formes sur d'autres cartons semblables.

Il est bon d'apprendre à l'idiot des arts d'agrément, entre autres le piano, le chant, d'autant plus que l'ouïe est le plus ordinairement conservée chez lui d'une façon quelquefois prononcée.

M. O... a pu développer à un tel degré la connaissance du piano chez un de ses élèves, qu'il est aujourd'hui en état de donner des leçons dans une pension.

1. *Connaissance de Dieu.* — On peut arriver à donner à l'idiot et à l'arriéré la connaissance de Dieu par les moyens suivants :

Par exemple, on fait voir à l'élève du pain et on lui demande qui a fait cela ; s'il arrive à répondre : le boulanger, on lui demande avec quoi on fait le pain ; puis d'où vient le blé ; puis comment pousse le blé ; et on lui dit ensuite que les hommes ne peuvent faire le blé et qu'un être supérieur préside à tout, et que cet être supérieur qu'on ne voit pas s'appelle Dieu.

On profite de ces leçons pour enseigner aux enfants la reconnaissance pour les biens que nous obtenons de Dieu et pour ce qu'on fait pour eux.

Partant, on ne doit laisser échapper aucune occasion d'inculquer à l'enfant des idées de reconnaissance et de remerciements.

« Il faut, dit Mlle Nicolle, parler de Dieu à ces êtres mal partagés et les persuader qu'un être supérieur à tous s'occupe d'eux,

de leurs actes ; mais il ne faut jamais les effrayer par des punitions de l'avenir. »

K. *Habitudes de propreté et d'ordre.* — L'éducateur des idiots doit s'astreindre à entrer dans les moindres détails pour inculquer à l'élève des habitudes de propreté. C'est ainsi qu'il peut être obligé de lui apprendre à se peigner, à se laver, à se déshabiller, même à satisfaire ses besoins et à boutonner son pantalon.

Il est encore indispensable d'habituer l'idiot ou l'arriéré à avoir de l'ordre.

Divers exercices y conduisent,

Un bon moyen d'inculquer des idées d'ordre est d'obliger l'élève à mettre en place les objets ayant servi pour la leçon et à lui faire ramasser ce qui serait tombé par terre.

L. *Petits exercices pouvant servir à développer les habitudes manuelles.* — L'idiot est très souvent maladroit dans ses mouvements. Un moyen consiste à lui faire ouvrir une boîte à coulisse, à faire glisser la coulisse, puis à le faire faire alternativement des deux mains.

Un autre moyen consiste à faire prendre à l'élève des clous dans une boîte, et puis dans les cases étroites d'une boîte, afin que les doigts fonctionnent seuls.

Un autre exercice est celui-ci : se procurer une planche comme un jeu de patience, percée aux deux tiers de trous pouvant laisser pénétrer de grosses pointes ; dire à l'élève de prendre par leurs têtes des pointes sur la table et de les entrer dans les trous de la planche, en commençant par le premier ; puis de placer les pointes en passant un trou, deux trous, trois trous.

M. *Enseignement du dessin.* — Il est bon d'apprendre à l'idiot et à l'arriéré du dessin linéaire, de paysage et d'ornement, et de profiter du dessin linéaire pour lui faire connaître les lignes verticales, obliques, horizontales, parallèles, brisées et courbes.

On arrive, en fait de dessin linéaire, à des résultats très satisfaisants. J'ai connu un enfant qui ne savait pas distinguer une main de l'autre et qui est arrivé, en huit ans, à connaître si bien le dessin qu'il a pu être placé en apprentissage chez un graveur sur métaux et qu'il y gagne maintenant sa vie.

D'autres exercices manuels consistent à rouler la brouette, ratisser les allées, ramasser des cailloux, arracher les mauvaises herbes, arroser avec deux arrosoirs à la fois, pomper de l'eau,

porter à manger aux animaux, émietter le pain aux poules, ramasser de l'herbe pour les lapins, épousseter, essuyer les meubles, balayer, mettre le couvert, frotter l'argenterie, faire son lit, poser et plier le couvre-pieds, secouer les tapis, etc.; à table, couper le pain, se verser du vin et de l'eau.

La gymnastique ordinaire et la gymnastique de chambre sont très utiles.

Il est bon encore d'enseigner à l'idiot à scier, à fendre le bois, de lui apprendre le métier de tourneur et de menuisier.

Certains idiots arrivent après beaucoup de peine à se servir de leurs mains. M. O... m'a cité plusieurs cas où il a rencontré les plus grandes difficultés : entre autres un idiot âgé de dix ans, ayant une physionomie très peu intelligente, parlant très lentement, ne sachant ni lire ni compter, n'avait que des mouvements gauches et sans précision.

M. O... prit une boîte en fer-blanc, mit une bille sur une table, la fit prendre par l'enfant, la lui fit lâcher au commandement au-dessus de la boîte, ce qui produisit du bruit.

Il a fallu une année d'efforts pour que l'enfant parvînt à laisser tomber la bille au moment voulu. Il fallut encore lui apprendre à porter le pain à la bouche, à retirer le couvercle d'une boîte, à introduire une bille dans le trou d'une boîte, à poser un bouchon debout sur la table, ou à mettre un jeton sur un bouchon ; puis à poser des jetons sur des bouchons alignés sans renverser les bouchons, et encore à mettre des jetons, des sous dans une tirelire.

N. — L'hygiène de l'idiot demande une attention spéciale. En voici les points les plus importants :

L'idiot doit être tenu très proprement. Il faut lui laver quatre fois par jour la figure et les mains et lui donner chaque matin une ablution générale, lorsque l'enfant n'en est pas excité ; ses dents doivent être tenues propres, et leur évolution a besoin d'être surveillée.

La soupe, le matin, est préférable au café au lait et au chocolat. La viande doit être donnée rôtie et coupée menu. Il doit boire de l'eau rougie ; si l'enfant est lymphatique, le café noir est quelquefois utile.

Il est bon que l'élève se lève et se couche de bonne heure ; il faut le surveiller dès qu'il se réveille et mettre ses mains hors de sa couverture. Les oreillers doivent être de préférence en crin.

Il est très nécessaire d'occuper l'enfant et de le fatiguer pendant la journée, afin qu'il dorme dès son entrée au lit. Ses cheveux doivent être coupés ras. Il faut lui donner deux bains par semaine.

La digestion est à surveiller. Il faut éviter la constipation et la diarrhée ; il est même bon de régler l'heure des garde-robes.

Une surveillance active doit être apportée au point de vue du chaud et du froid ; au point de vue de la protection de la tête contre le soleil ; au point de vue de la température et de la sécheresse des pieds.

Enfin les chambres à coucher, les salles de travail et les dortoirs doivent être au premier ou au deuxième étage ; la température des dortoirs et des chambres à coucher doit être de 14 à 16 degrés pendant l'hiver.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Nouvel appareil pour le redressement des positions vicieuses de la cuisse sur le bassin ;

Par le docteur Terrillon,
Agrégé de la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

Les positions vicieuses de la cuisse sur le bassin sont très fréquentes, soit dans le cours des maladies de l'articulation coxo-fémorale, soit après leur terminaison. A quelque période de la maladie qu'elles se manifestent, le chirurgien est autorisé à employer tous les moyens possibles pour obtenir la rectitude du membre : pendant la période active de la maladie, pour empêcher l'ankylose dans une position vicieuse ; après la disparition des phénomènes inflammatoires, pour permettre la marche dans de meilleures conditions.

Pendant les premières périodes, alors que la contracture musculaire est la cause principale de la position vicieuse, il est bien rare qu'on ne puisse obtenir le redressement du membre inférieur par des moyens lents et continus, tels que l'extension au moyen d'un poids ou d'une traction avec le caoutchouc, ou bien encore par la simple position dans une gouttière de Bonnet, aidée par des pressions sur la région du genou. Dans le rhuma-

tisme articulaire aigu et dans les tumeurs blanches pendant la période inflammatoire et douloureuse, quelquefois même dans la coxalgie dite *hystérique*, ces moyens suffisent pour obtenir le résultat désiré.

Il n'en est plus de même lorsqu'il existe déjà des adhérences fibreuses entre les surfaces articulaires ou des épaississements de même nature autour de l'articulation. Ici, la force nécessaire pour obtenir le redressement doit être considérable et graduée avec soin ; autrement on s'expose à produire une fracture du fémur soit dans la continuité de l'os, soit au niveau du col.

Chez un grand nombre de sujets, surtout lorsqu'ils sont très jeunes, il est possible de redresser la cuisse sur le bassin en faisant fixer l'os iliaque par les mains de plusieurs aides vigoureux. On éprouve fréquemment, il est vrai, une assez grande difficulté ; de plus, le bassin n'étant pas fixé d'une façon suffisamment rigide, il est souvent impossible de se rendre un compte exact de l'effet produit ; ce qui enlève beaucoup à la sécurité de l'opération.

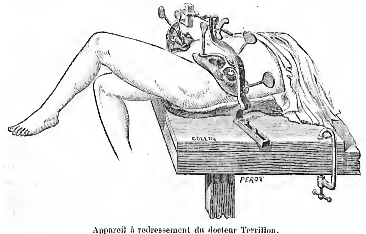
Malgré cette défectuosité dans le manuel opératoire, on s'est contenté longtemps d'une méthode aussi incomplète dans son application que dans ses résultats. Mais il arrivait souvent qu'il était impossible d'obtenir un redressement suffisant; car la force appliquée sur le fémur entraînait presque toujours le bassin qui lui était solidement fixé.

Plusieurs auteurs, préoccupés de l'insuffisance des aides, cherchèrent un moyen de fixer solidement l'os iliaque ; mais le seul appareil dont nous ayons pu trouver la description est constitué par une planche sur laquelle viennent s'adapter les extrémités de plusieurs courroies destinées à presser sur l'épine iliaque antérieure et sur la partie inférieure de l'abdomen. On obtenait ainsi une immobilisation très imparfaite du bassin ; ce qui n'offrait pas beaucoup d'avantages sur l'emploi des aides.

Ayant à lutter contre les difficultés que je viens de signaler, à propos d'un jeune homme vigoureux, atteint d'une ankylose fibreuse à la suite d'une arthrite blennorrhagique de la hanche, je me trouvai très embarrassé pour obtenir un redressement suffisant. La cuisse formait avec le bassin un angle tel que, le malade étant couché sur le dos, le genou se trouvait à 30 centimètres du plan horizontal.

Une première tentative faite sous l'influence du sommeil

anesthésique et avec le secours de plusieurs aides solides m'ayant démontré l'impossibilité d'arriver au résultat désiré, c'est-à-dire au redressement de la cuisse, je priai M. Collin de construire un appareil qui pût me rendre le service que j'attendais. Après plusieurs tâtonnements, nous eûmes à notre disposition l'appareil représenté par la figure suivante et qui remplit toutes les indications désirables (1). Il se compose d'une planche en bois



Appareil à redressement du docteur Terrillon.

supportant une pièce en cuir durci qui a la forme de la partie postérieure du bassin et des fesses. Cette pièce est légèrement matelassée et recouverte d'une peau de chamois pour éviter les glissements.

Sur les côtés de la planche sont fixés deux arcs métalliques montés sur charnière et reliés ensemble sur la ligne médiane par une tige à écrou permettant de les rapprocher à volonté.

Ces deux arcs ainsi réunis forment donc un arc unique maintenu à une certaine distance du pourtour du bassin.

Sur ce cercle métallique sont fixées, au moyen de vis de rappel, des pelotes spéciales qui s'adaptent exactement sur la crête iliaque et l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Longues de 30 à 35 centimètres, concaves par la face qui regarde le bassin, ces pelotes sont munies d'une échancrure allongée

(1) Cet appareil a été présenté à la Société de chirurgie, séance du 1er mars 1882.

vers leur centre, de façon à embrasser sans la comprimer la partie antérieure de la crète iliaque. Au moyen de petites vis de rappel fixées sur une articulation en noix au niveau de l'union de la pelote et de sa tige, on arrive à faire exécuter des mouvements de bascule tels, qu'on peut donner à cette partie de l'appareil l'inclinaison que l'on désire.

Il est facile de comprendre que lorsque toutes les pièces de l'appareil sont ajustées autour du bassin, il suffit de rapprocher les pelotes appliquées sur la crète iliaque au moyen des tiges munies d'un pas de vis, pour exercer sur l'os iliaque une compression dans le sens transversal et également dans le sens antéro-postérieur. Il est ainsi fixé suivant ses deux axes principaux.

Un des avantages de cet appareil est de pouvoir s'adapter à des bassins de différents diamètres ; la seule pièce qu'il pourrait être nécessaire de changer serait la plaque postérieure correspondant aux fesses ; on en obtiendrait facilement le montage.

Les avantages que j'ai retirés de l'emploi de cet appareil ont été très manifestes et assez importants pour être signalés brièvement.

Le jeune homme dont j'ai parlé plus haut et pour lequel on l'avait construit, avait été soumis plusieurs fois aux tentatives de redressement ; car je craignais de réveiller une inflammation trop vive en recherchant le redressement en une seule séance.

Ces tentatives successives ont amené la rectitude presque complète du membre inférieur ; ce qui permet la marche dans d'excellentes conditions.

J'ai obtenu le même résultat chez une jeune fille âgée de vingt ans et en voie de guérison d'une coxalgie qui se terminait par ankylose. Cette jeune fille avait la cuisse fléchie sur le bassin presque à angle droit. Après quatre ou cinq séances, la rectitude a été constituée définitivement, sans que j'aie eu recours aux sections musculaires ; et actuellement l'ankylose obtenue dans une bonne situation permet la marche dans les conditions les plus favorables.

Il en a été de même chez deux autres malades dont j'ai pu redresser la cuisse en une seule séance avant de les placer l'un et l'autre dans l'appareil inamovible recommandé par M. le professeur Verneuil. Enfin M. Bouilly a présenté récemment à la Société de chirurgie l'observation d'un jeune homme auquel il a pratiqué le redressement avec plein succès, à l'Hôtel-Dieu.

En résumé, grâce à la fixité presque absolue du bassin lorsqu'on agit sur le fémur avec cet appareil, on a la notion d'une résistance sérieuse, et la sensation des effets produits se traduit avec une netteté qu'on ne pouvait obtenir ni au moyen des aides, ni avec les appareils à sangle.

Si les résultats observés pour les ankyloses fibreuses sont très nets et le plus souvent satisfaisants, il ne faut pas oublier qu'on a signalé quelques accidents à la suite de tentatives faites avec trop de violence. Aussi je ne crois pas qu'on soit autorisé à tenter le même moyen contre les ankyloses osseuses avec position vicieuse. Dans ces cas, il serait préférable de pratiquer l'ostéotomie du col du fémur, ainsi que la conseillent et la pratiquent plusieurs chirurgiens étrangers, en particulier Macewen, plutôt que de tenter la fracture de ce col au moyen de l'appareil que je viens de décrire. Une fracture de ce genre, produite involontairement par M. Tillaux dans une tentative de redressement, a donné un résultat satisfaisant et presque inespéré.

Cependant, la pratique des résections et des sections osseuses donne des succès tellement certains quand on use avec attention de la méthode de Lister, que l'ostéotomie me semble supérieure à la fracture, qui constitue une méthode aveugle et incertaine.

PHARMACOLOGIE

Deux observations, l'une sur la conservation du seigle ergoté, l'autre sur le borate de soude ;

Par Stanislas Martin.

En 1838, j'ai publié dans le *Bulletin général de Thérapeutique* divers articles sur la conservation du seigle ergoté, des cantharides entières et en poudre, de l'orge mondé et de plusieurs autres substances ; je conseillais l'emploi de l'éther sulfurique rectifié. Le moyen consiste à verser dans les flacons un filet d'éther, à agiter le mélange et à boucher hermétiquement.

En 1839, un pharmacien de province présenta à la Société de pharmacie de Paris un autre mode de conservation : il conseillait de laver l'ergot de seigle dans de l'alcool avant de le pulvériser pour

s'en servir au besoin; sur l'avis de Soubeiran père, ce *modus faciendi* ne fut pas accepté. L'année dernière, un membre de la commission du nouveau Codex proposa d'admettre le seigle ergoté au nombre des poudres officinales. M. Baudrimont, avec succès, a combattu cette idée.

Les insectes ne sont pas les seuls qui altèrent cette substance. J'y ai rencontré des byssus microscopiques, qui s'étaient développés parce qu'elle avait été depuis longtemps exposée à l'humidité. Le seigle ergoté attaqué par les insectes, ou qui est depuis longtemps réduit en poudre, a-t-il perdu de ses propriétés médicinales? Beaucoup de pharmacologues disent que non, qu'il n'y a aucun inconvénient à s'en servir; la prudence veut donc, en attendant la solution de cette question, qu'on suive à la lettre la prescription du médecin qui formule *seigle ergoté nouvellement pulvérisé.*

J'ai, dans le précédent numéro du *Bulletin,* proposé le sublimé corrosif comme nouveau réactif du borate de soude; je trouve des contradicteurs. Je viens de consulter mes maîtres : Thénard, Gay-Lussac, plusieurs autres illustres chimistes; aucun d'eux ne parle du borate de mercure! Cependant, je lis dans l'*Officine Dorvault* ce qui suit : « On peut obtenir directement le borate de mercure en décomposant une dissolution de sublimé corrosif par un autre borax. » — « Il se produit, dit Guibourt, un précipité blanc, qu'on lave et qu'on sèche; ce sel, ajoute mon ancien maître, a les propriétés du calomel. » Si ce réactif est connu, on voudra bien, dans ma communication, n'y voir aucune intention de me parer d'une découverte, j'aurai seulement le regret d'avoir été induit en erreur.

MM. Marais, Vigier jeune, Buffet, plusieurs autres confrères, ont bien voulu répéter mes essais avec le borate de soude des pharmacies, et toujours ils ont obtenu un précipité rouge brun. Quel borate employait donc Guibourt, pour que nous ayons des résultats si différents? Mon borate trouvera-t-il un emploi dans la thérapeutique? Avant qu'il y soit admis, il a besoin d'être étudié.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Récents progrès de la thérapeutique en Amérique (1);

Par le docteur E.-P. Hurd (de Newburyport).

I. *Du gossypium herbaceum ou cotonnier. Est-ce un abortif?* — Tous nos traités de thérapeutique parlent des propriétés abortives et excito-tociques du gossypium, comme si ces propriétés ne prêtaient matière à aucun doute. La dernière édition de notre *National Dispensatory* met la racine du cotonnier à côté de l'ergot de seigle pour son action tonique sur la fibre musculaire de l'utérus. Il est même vanté comme emménagogue. — Le docteur Martin (d'Indiana) a publié les résultats de recherches consciencieuses sur l'action physiologique du gossypium sur le lapin, et a montré, du moins pour les animaux en expérimentation, que ce médicament n'avait en aucune façon le pouvoir d'amener ou de provoquer des contractions utérines. Les effets du gossypium sur les animaux à sang chaud sont en général : une stupeur augmentant graduellement, un affaiblissement de la motilité et de la sensibilité, aboutissant à une paralysie complète ou à la mort. Toutes les femelles mises en expérience étaient pleines, et dans aucun cas il n'y eut trace d'hyperémie ou de contraction utérine.

Il est bon de rayer de notre matière médicale une substance qui probablement n'a jamais possédé la moindre vertu thérapeutique.

II. *Traitement du catarrhe naso-pharyngien.* — Le docteur Goodwillee, de New-York (*Medical Record*, vol. XXI, p. 191), conseille, pour le traitement du catarrhe naso-pharyngien, l'emploi de poudre tanneuse par la trituration au degré de finesse maximum qu'on puisse obtenir. Cette poudre doit être lancée dans les narines avec un insufflateur, tel que tous nos fabricants d'instruments en fournissent (à défaut d'instrument, on peut se servir d'une seringue de caoutchouc avec une plume d'oie fixée à son extrémité).

Les formules du docteur Goodwillee sont les suivantes :

(1) Suite. Voir le précédent numéro.

Benjoin...........................	4 grammes.
Chlorhydrate de morphine..........	0,36 centigrammes.
Sous-nitrate de bismuth............ } Nitrate de potasse................. }	15 grammes.

Mêlez et triturez.

Cette formule est très bonne à cause de l'action sédative du médicament, et peut être employée dans les cas où il y a hyperhémie et douleur. Au début d'un coryza, il faut introduire cette poudre en abondance sur la muqueuse nasale.

La formule suivante sera indiquée lorsqu'il est besoin d'un astringent plus puissant, quand par exemple il y a hémorrhagie nasale :

Alun pulvérisé....................	15 grammes.
Gomme arabique pulvérisée......... } Sous-nitrate de bismuth............ } Nitrate de potasse................. }	60 —

Mêlez et triturez.

III. *Glaucome aigu guéri par l'ésérine.* — Le docteur Lundy rapporte un cas de glaucome aigu avec douleur, congestion, altération de la vue, pupille dilatée et immobile, globe de l'œil d'une dureté de pierre, etc., guéri par l'usage fréquemment répété du collyre suivant :

Ésérine............................	0,06
Eau distillée......................	15 grammes.

Le collyre était instillé dans l'œil tous les quarts d'heure pendant le premier jour; plus tard, toutes les deux heures. Le docteur Lundy pense que l'ésérine peut remplacer heureusement l'iridectomie en plusieurs cas (*New-York Medical Record*, vol. XXI, p. 173).

IV. *Du quebracho dans la dyspnée.* — Le quebracho est un nouveau remède bon à peu près contre toutes les variétés d'asthme. Il est regardé comme un spécifique contre l'irritation des centres respiratoires. Le nom singulier de *quebracho* indique son origine mexicaine. En donnant 15 gouttes de son extrait liquide tous les quarts d'heure, on obtient le soulagement. La Société thérapeutique de New-York s'est prononcée en faveur de ce médicament. Sur trente-deux cas rapportés, où la dyspnée constituait le symptôme capital, elle fut diminuée à des degrés divers dans vingt et un cas. (*A suivre.*)

CORRESPONDANCE

Sur les préparations de seigle ergoté.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Vous savez que je me suis assez occupé de l'ergot de seigle, dont j'ai découvert l'alcaloïde, l'*ergotinine*. A ce titre, je vous demanderai la permission de présenter quelques observations au sujet de la note de M. Perret qui a paru dans le dernier numéro du *Bulletin*.

L'auteur part de cette affirmation *que le principe nocible du seigle ergoté est constitué entièrement par une matière grasse particulière, d'origine animale* (?). Comme, de plus, cette matière grasse est, selon lui, une cause d'altérabilité du seigle ergoté, il est arrivé, naturellement, à proposer de l'enlever à l'ergot, particulièrement au moyen de l'éther.

Or, l'ergotinine se trouve répandue dans l'ergot sous plusieurs états. Combinée à un acide résineux, elle forme ce qu'on a appelé la *résine d'ergot*, qui n'est autre chose que l'*ergotine de Wiggers*. Cette substance résineuse, insoluble dans l'eau pure, se dissout plus ou moins abondamment dans les liqueurs acides et en quantité qui varie selon *la nature et la proportion* de l'acide employé. Ce sont les raisons pour lesquelles certains expérimentateurs ont trouvé très active cette résine et que d'autres l'ont proclamée tout à fait inerte, car, selon les cas, le véhicule et le mode d'administration, elle a pu céder plus ou moins d'alcaloïde à l'acide du suc gastrique. Cette résine, *très soluble dans le chloroforme, se dissout dans une grande quantité d'éther*.

Une autre partie de l'ergotinine se trouve dans l'ergot à l'état de composé soluble dans l'eau. Il est, en effet, facile de déceler l'ergotinine dans les extraits aqueux d'ergot qu'on s'obstine à appeler improprement *ergotine*. Enfin, l'huile d'ergot contient, d'après mes recherches, le cinquième environ de l'alcaloïde total.

On voit qu'un traitement à l'éther, en enlevant à l'ergot toute sa matière grasse et plus ou moins de résine, le privera nécessairement d'une partie de son ergotinine.

Que l'ergotinine soit le principe nocible de l'ergot, comme l'atropine l'est de la belladone, la strychnine de la noix vomique, etc., c'est certain... La dose seule de ces principes actifs en fait des poisons ou des médicaments utiles. Or, comme il résulte de l'emploi journalier qu'on fait maintenant de l'ergotinine que ses propriétés thérapeutiques sont les mêmes que celles de

l'ergot, j'en conclus qu'il faut la lui laisser en totalité et rejeter formellement l'innovation de M. Perret.

C. Tanret,
Lauréat de l'Institut.

BIBLIOGRAPHIE

L'Enfant, causerie sur la manière d'élever les enfants, par le docteur Tony Blanche. 252 pages, Asselin, éditeur.

L'idée et le but du docteur Tony-Blanche sont des meilleurs. Il a voulu vulgariser, mettre à la portée des mamans et des gens du monde, les principes d'hygiène et de thérapeutique infantiles qui se trouvent dans les traités spéciaux et que seuls les médecins sont à même de lire. Nous ne pouvons parler des nombreuses questions qui sont très clairement traitées dans ce livre, disons seulement que l'hygiène et quelques points de la thérapeutique de la première et de la seconde enfance y sont très complètement exposés. Tous les conseils donnés par le docteur Tony Blanche sont excellents et conformes aux idées scientifiques actuelles. Nous ne ferons qu'une restriction au sujet du coupage du lait de vache; le docteur Blanche proscrit toute addition d'eau, suivant en cela les préceptes de M. Parrot. Or, en cette question, M. Parrot est à peu près seul de son bord; la plupart des autres auteurs, et tout récemment Tarnier et Chantreuil, dans leur *Traité des accouchements*, conseillent au contraire le coupage de ce lait, et nous ne voyons pas les raisons qui peuvent faire rejeter ce coupage.

A. A.

Douze cents formules favorites des médecins français et étrangers, par le docteur N. Gallois, lauréat de l'Institut, membre de la Société de biologie. 3e édition, revue et augmentée, un vol. in-32 de 632 pages. Paris, 1882, chez J.-B. Baillière et fils.

Depuis longues années, M. le docteur Gallois résume dans l'*Union médicale* les formules de thérapeutique préconisées par les plus célèbres médecins français et étrangers. Il les a réunies dans un formulaire, et deux éditions rapidement épuisées ont montré l'intérêt que le monde médical a trouvé à cette publication. La nouvelle édition qui paraît aujourd'hui n'est pas une simple réimpression, M. Gallois s'est attaché à suivre les progrès de la thérapeutique et il enregistre tous les remèdes qui ont été le plus particulièrement préconisés; trois cent cinquante nouvelles formules leur sont consacrées et en remplacent un certain nombre d'autres qui faisaient double emploi.

Dans ce formulaire M. le docteur Gallois est resté sur le terrain de la pratique médicale, il n'a donné que des formules magistrales et ne s'est pas préoccupé des préparations qui sont plus particulièrement du domaine de la pharmacie. Dans plusieurs cas, sous le titre de *traitement*, il a résumé les principales indications à remplir pour combattre efficacement certaines

maladies. L'ouvrage se termine par un mémorial thérapeutique renvoyant pour chaque maladie aux formules appropriées. Une table des matières très complète et une table des noms d'auteurs facilitent encore les recherches.

Ce qui distingue particulièrement ce formulaire, c'est la réunion et le choix judicieux des formules proposées pour tous les nouveaux médicaments, en sorte que cet ouvrage peut être considéré comme le meilleur résumé pratique des progrès de la thérapeutique moderne.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 27 février et 6 mars 1882. — Présidence de M. Blanchard.

Sur le caractère physiologique de la contraction tendineuse, par M. J. Guérin. — Bon nombre d'anatomistes et de physiologistes, admettant le fait de la contraction tendineuse, tel que M. Guérin l'a établi dans un mémoire lu devant l'Académie le 3 mars 1856, ont conclu, sans preuves nouvelles, que cette contraction est un phénomène de l'ordre *réflexe*. On écrit partout aujourd'hui : le *réflexe tendineux*, les *réflexes tendineux*, c'est-à-dire une action en retour de la moelle épinière, provoquée par l'excitation directe du tendon, c'est-à-dire des nerfs qui s'y distribuent. Lors du premier mémoire de l'auteur, il avait explicitement réservé cette question; il vient aujourd'hui soumettre à l'Académie la solution qu'elle lui paraît devoir comporter, et, pour qu'elle en apprécie immédiatement la différence avec celle qui a été proposée ailleurs, il dit que la contractilité tendineuse est une propriété absolument du même ordre que la contractilité musculaire de la vie de relation, c'est-à-dire que, de même que les muscles de cet ordre se contractent tout à la fois sous l'empire de la volonté et en vertu d'une influence d'une autre origine encore indéterminée, les tendons possèdent cette double propriété, et ils la possèdent d'une manière indivise avec les muscles proprement dits.

M. J.-F. Guérin résume ensuite les principaux arguments contenus dans son mémoire à l'appui de la théorie qu'il soutient.

Etudes expérimentales relatives à l'action que peut exercer le permanganate de potasse sur les venins, les virus et les maladies zymotiques, par M. Vulpian. — A propos d'une récente communication de M. de Lacerda sur l'action du permanganate de potasse sur la morsure d'animaux venimeux, M. Vulpian a entrepris une série d'expériences dont il fait connaître les résultats :

Les expériences que j'ai faites sur des chiens montrent que les injections intra-veineuses de 25 ou de 50 centigrammes de permanganate de potasse, en solution aqueuse au centième, ne produisent en général que des effets toxiques passagers, si les animaux sont de grande taille ; mais un chien de petite taille peut être tué, dans ces conditions, par 50 centigrammes de ce sel. Les chiens de forte taille ne résistent pas à une injection intra-veineuse (faite avec la plus grande lenteur) de 1 gramme de permanganate de potasse dans 200 grammes d'eau. Les symptômes principaux sont une titubation passagère, de l'abattement, des vomissements, de la diarrhée, puis un affaiblissement progressif qui amène la mort en dix à vingt heures. Peut-être, si l'on juge par l'état dans lequel on trouve le corps de l'animal, la mort est-elle précédée quelquefois par

des convulsions. Il y a souvent une teinte jaune, ictérique, très prononcée de la peau, des muqueuses, du tissu cellulaire, des artères et des tissus blancs en général. *La putréfaction est très rapide :* elle est manifeste au bout de dix à douze heures (février). Le sang présente les caractères du *sang dissous ;* il y a souvent des ecchymoses sous les diverses séreuses et sous l'endocarde, le foie est décoloré, la membrane muqueuse gastro-intestinale est fortement congestionnée, les reins sont congestionnés aussi, l'urine est souvent sanguinolente (hémoglobinurie) et contient très peu d'urée ; il y a parfois des infarctus pulmonaires. L'examen microscopique du sang du cœur y montre des granulations qui paraissent être microbiennes ; le pus d'un abcès sous-cutané, formé dans le point où l'on avait fait une injection de 1 centigramme de permanganate de potasse en solution au centième, contenait manifestement des microbes.

D'après ce que j'ai vu, il me semble qu'une injection intra-veineuse de quelques centigrammes de permanganate de potasse, en solution au centième, ne peut exercer aucun effet sur le venin qui aurait pénétré dans le sang, car, répartie dans la masse du sang, cette quantité de permanganate serait tellement diluée qu'elle serait inerte ; il faut ajouter que le permanganate se décompose sans doute très peu d'instants après sa pénétration dans le sang. D'un autre côté, si l'on voulait injecter une dose efficace, la mort serait la conséquence certaine de cette condamnable entreprise.

Les faits de guérison de morsures de bothrops, obtenue à l'aide d'injections sous-cutanées et intra-veineuses d'une solution au centième de permanganate de potasse, seraient donc bien difficiles à expliquer, si l'on ne savait que ces morsures, au Brésil ; ne sont pas toujours mortelles.

En résumé, l'influence du permanganate de potasse n'a pu être utile que dans les cas de morsures très récentes. Lorsque la morsure avait eu lieu une ou plusieurs heures avant l'essai de traitement par le permanganate de potasse, on ne peut s'empêcher de croire que les injections de ce sel n'ont pu exercer aucune action sur l'évolution des effets du venin.

Toujours est-il que l'on aurait tort de compter sur l'efficacité de cette médication dans les cas où il s'agirait d'autres serpents venimeux dont les morsures sont plus souvent et plus rapidement mortelles.

L'expérimentation sur les animaux conduit à déconseiller absolument des essais de traitement des maladies zymotiques au moyen du permanganate de potasse.

Sur les règles à suivre dans l'hypnotisation des hystériques, par MM. Dumontpallier et P. Magnin. — Nous demandons à l'Académie la permission de lui exposer quelques remarques qui nous ont été suggérées par les expériences que nous avons pratiquées sur les hystériques hypnotisables.

L'hypnotisme est un état nerveux spécial, dont l'existence ne saurait être niée dans l'état actuel de la science. La physiologie expérimentale comparée en a, du reste, admis la réalité par ce seul fait qu'elle l'a accusé d'avoir peut-être, sur l'homme comme sur les animaux, de graves inconvénients.

Cela étant, nous nous sommes proposé de rechercher les procédés les plus faciles pour produire chacune des périodes de l'hypnotisme. On peut, avec des moyens simples et fixes, déterminer à volonté et d'emblée l'une ou l'autre de ces phases avec tous ses caractères et, à l'aide de ces mêmes moyens, on peut faire cesser l'état produit.

C'est ainsi que, chez une hystérique hypnotisable, les paupières supérieures étant abaissées, le frottement des globes oculaires peut déterminer d'emblée la léthargie, et cet état se maintiendra aussi longtemps que l'on aura soin de tenir fermés les yeux du sujet. Le frottement des globes oculaires, exercé à nouveau, fera cesser la léthargie et réveillera la malade.

La période cataleptique peut être obtenue d'emblée par la lumière solaire réfléchie, dirigée sur les yeux ouverts du sujet. Cette période persiste aussi longtemps qu'on a soin de maintenir les paupières supérieures élevées. En agissant de nouveau par le même procédé, on détermine la disparition de la catalepsie et le réveil.

La période de somnambulisme s'obtiendra d'emblée par une légère pres-

sion sur le vertex. La même pression, exercée à nouveau, fera sortir le sujet de l'état produit et le réveillera.

Dans l'une quelconque de ces expériences, la cause, mise en action d'une façon continue, eût déterminé sans interruption des oscillations de réveil et de l'état produit.

Il nous a été possible aussi, chez les malades, d'obtenir un des trois états de l'hypnotisme sur une moitié du corps, tandis que l'autre moitié était dans une phase différente du sommeil provoqué. Nous avons pu produire, comme d'ailleurs d'autres expérimentateurs l'avaient fait, l'hémiléthargie simultanément avec l'hémicatalepsie. Nous avons pu, de plus, déterminer l'hémicatalepsie avec l'hémisomnambulisme et l'hémisomnambulisme avec l'hémiléthargie. Nous avons même, chez un malade, déterminé la catalepsie croisée-alterne et le somnambulisme croisé-alterne.

Dans toutes ces expériences, il est possible de faire passer le sujet d'une période dans une autre, en faisant usage de chacun des procédés ci-dessus énoncés, et cela en commençant à volonté par telle ou telle phase. On devra faire disparaître les états provoqués en ordre précisément inverse de celui de leur production, en employant les moyens qui leur ont donné naissance.

Supposons la malade mise d'emblée en léthargie par le frottement des globes oculaires, puis en catalepsie par l'action de la lumière, et enfin en somnambulisme par pression sur le vertex; pour faire descendre l'échelle, il suffira d'abord d'exercer à nouveau la même pression sur le vertex pour faire cesser l'état somnambulique et obtenir de nouveau la seconde phase, c'est-à-dire la catalepsie; puis l'action de la lumière réfléchie sur les yeux du sujet défera la catalepsie pour reproduire le degré inférieur de l'échelle, c'est-à-dire la léthargie; enfin la pression sur les globes oculaires déterminera le réveil.

Dans l'exemple précédent, le procédé qui a fait l'un des états a défait ce même état, en reproduisant dans l'échelle descendante la phase qui l'avait immédiatement précédée dans l'échelle ascendante.

Nous pensons que, dans toutes les expériences d'hypnotisme, il faudra toujours avoir présent à l'esprit ce principe formulé par l'un de nous, à savoir, que *la cause qui a fait défait*. Il faudra toujours employer, pour faire disparaître un état produit, l'agent même qui a servi à le déterminer, quelle que soit d'ailleurs la nature de cet agent.

Nous insistons sur ce fait pour deux raisons :

La première, pour éviter de se trouver en présence d'états mixtes, états qui se sont souvent rencontrés par le fait de la substitution d'un agent à un autre dans le cours des expériences.

La seconde raison d'agir ainsi nous paraît bien justifiée par ce fait que le réveil s'effectue toujours normalement et avec calme, lorsque, pendant toute la durée des expériences, on s'est conformé rigoureusement aux règles que nous venons de poser. Les malades, dans ces conditions, déclarent n'éprouver aucune fatigue, une fois réveillés.

Nous pensons, en résumé, que tout expérimentateur qui voudra suivre cette méthode n'aura à redouter, pour le sujet en expérience, aucun inconvénient dans la détermination des différentes périodes de l'hypnotisme.

Endocardite diabétique, par M. Lecorché. — Les inflammations multiples qui se manifestent si souvent dans le cours du diabète ne laissent aucun doute sur la tendance qu'a cette affection à produire chez les individus qui en sont atteints un état diathésique inflammatoire. Mais ces inflammations ne se localisent pas seulement à la peau, au tube digestif, aux reins ou aux poumons : elles peuvent intéresser d'autres organes. Récemment, nous avons signalé à l'Académie de médecine (séance de décembre 1881), comme une des complications assez fréquentes du diabète, la *cirrhose atrophique du foie*. Aujourd'hui, nous voulons attirer l'attention sur l'*endocardite*.

L'endocardite diabétique, que nous avons observée plusieurs fois, paraît se montrer plus souvent chez la femme que chez l'homme (huit fois

sur quatorze). Nous ne l'avons rencontrée qu'à l'état chronique et seulement dans le cas de diabète à forme subaiguë ou chronique.

Elle n'apparaît qu'à une époque avancée de cette maladie, deux ou trois ans et même plus après son début. C'est moins l'intensité de la glycosurie que sa longue durée qui semble en favoriser l'apparition.

Elle se localise au niveau de l'orifice mitral. Nous ne l'avons vue qu'une seule fois siéger au niveau de l'orifice aortique.

Elle traduit son existence par un bruit de souffle au premier temps et à la pointe du cœur, par l'irrégularité et l'intermittence du pouls.

Elle s'accompagne parfois de dégénérescence athéromateuse des artères (deux fois sur quatorze).

Elle précipite la marche du diabète et entraîne souvent la mort, soit en provoquant un œdème plus ou moins généralisé, de l'ascite, soit en se compliquant elle-même d'hépatite aiguë.

Elle paraît être due à l'irritation que produit sur la membrane interne du cœur le contact prolongé d'un sang altéré par la présence du sucre en excès.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 28 février et 7 mars 1882. — Présidence de M. Gavarret.

Ptomaïne. — M. Gautier présente à l'Académie une ptomaïne à l'état de pureté. C'est un liquide huileux très caustique. Elle est extrêmement vénéneuse, presque autant que le venin de cobra. Un milligramme et demi, inséré sous la peau d'un oiseau, le tue en moins d'une heure, avec paralysie et convulsions tétaniques.

Inspection des viandes porcines de provenance étrangère. — M. Bouley présente, au nom de la majorité de la commission, composée de MM. Chatin, Proust et Bouley, les conclusions suivantes :

L'Académie, prenant en considération :

1° Que, depuis un assez grand nombre d'années, les viandes porcines de provenance américaine et allemande sont entrées librement en France et ont été livrées à la consommation sans qu'elles aient été soumises à une inspection spéciale au point de vue de la trichine;

2° Que, malgré l'usage très répandu qui a été fait de ces viandes, notamment dans l'armée et dans les grands centres manufacturiers et industriels, la trichinose, hormis une seule fois où elle procédait d'un porc indigène, n'a été observée dans aucune des régions de la France, bien que son existence fréquente en Allemagne ait appelé sur elle d'une façon toute particulière l'attention des médecins;

3° Que cette immunité dont jouissent les populations à l'endroit de la trichinose se rattache, à n'en pas douter, à nos habitudes culinaires, la viande de porc n'étant généralement consommée en France qu'après avoir subi une température de coction qui n'est pas compatible avec la vie des trichines;

4° Que, enfin, une inspection efficace ne pourrait être que difficilement applicable à la masse énorme de quarante millions au moins de kilogrammes de viande porcine présentée annuellement à l'importation, et que, dans tous les cas, cette inspection ne saurait donner une garantie certaine de l'innocuité de ces viandes au point de vue de la trichinose, l'irrégularité de la dissémination des trichines ne permettant pas d'induire de leur absence dans un point qu'elles n'existent pas dans un autre;

Est d'avis qu'il n'est pas nécessaire de soumettre à une inspection microscopique les viandes porcines d'importation étrangère pour prévenir l'infection trichinosique chez les populations qui font usage de ces viandes, les habitudes culinaires de ces populations ayant été démontrées jusqu'à présent efficaces à les préserver de cette infection;

Et qu'il suffit, pour les tenir en garde contre les dangers possibles de

l'usage de la viande de porc consommée crue ou incomplètement cuite, de les leur signaler dans une instruction spéciale qui serait distribuée dans toutes les communes par les soins de l'administration.

M. Chatin, au nom de la minorité de la commission, propose l'amendement suivant :

L'Académie, tout en rappelant qu'une cuisson prolongée constitue la plus sûre des garanties contre l'action nocive des viandes trichinées, croit devoir émettre l'avis que ces viandes soient exclues de la consommation en raison même de l'existence des parasites qu'elles renferment et qui sont transmissibles à l'espèce humaine.

Soucieuse cependant de concilier les intérêts de la santé publique avec ceux du négoce, l'Académie estime qu'il suffirait d'une expertise pratiquée aux lieux d'importation sur des porcs entiers ou des demi-porcs. En admettant sous ces deux formes les viandes de provenances étrangères, on simplifierait l'examen dans une mesure considérable. On augmenterait sa précision par la connaissance des lieux d'élection de l'helminthe, et on éviterait tout retard préjudiciable au commerce.

M. Colin (d'Alfort) demande que la discussion soit remise à la prochaine séance, parce qu'il a, dit-il, à communiquer des expériences qui seraient, suivant lui, de nature à élucider la question.

M. le président met aux voix : 1° l'amendement de M. Chatin, qui est repoussé ; 2° les conclusions du rapport, qui sont adoptées.

De la technique des inhalations de chloroforme. — M. Gosselin rappelle que, dans l'avant-dernière séance, il a dit que le chloroforme, même légèrement impur, n'avait pas de sérieux inconvénients, et que surtout il ne donnait pas la mort lorsqu'il était bien administré.

Il revient aujourd'hui sur cette pensée en indiquant ce qu'il faut entendre, suivant lui, par une bonne administration du chloroforme.

Il y a trois manières principales d'administrer le chloroforme. On peut :

1° Ou bien le faire inspirer en très petite quantité à la fois, mais d'une manière continue. C'est le mode que l'on emploie surtout pour les accouchées ; la sensibilité est émoussée, sans agitation, mais aussi sans sommeil complet, sans anesthésie véritable.

2° Ou bien l'administrer dès le début en grande abondance et continuer sans interruption. Quand on le fait expérimentalement chez les animaux, l'animal s'agite d'abord, puis il s'endort, et au bout de dix à douze minutes il tombe inerte, sans pouls et sans respiration. Souvent ce n'est encore qu'une mort apparente, mais parfois aussi la mort est réelle. Que s'est-il passé ? Le sang de cet animal a reçu trop de chloroforme à la fois, les vapeurs anesthésiques ont excité, puis paralysé le cerveau d'abord, ensuite le moelle et enfin le bulbe rachidien ; la mort apparente ou réelle résulte de la suppression de l'influence de ce dernier organe sur les mouvements du cœur ou de la respiration.

3° Ou bien on peut donner le chloroforme à doses progressives ou intermittentes. C'est cette dernière méthode que M. Gosselin a étudiée et perfectionnée depuis vingt ans. C'est celle dont il donne aujourd'hui la formule suivante :

6	inspirations de chloroforme et d'air,	2	d'air pur.
7	—	2	—
8	—	2	—
8	—	2	—
8	—	2	—
8	—	2	—
10	—	2	—
10	—	2	—
10	—	2	—
10	—	2	—
10	—	2	—
10	—	2	—
4	—	2	—
4	—	2	—
113		28	

Il suffit donc en général de 141 inspirations, dont 113 d'air chloroformé et 28 d'air pur, pour produire une anesthésie complète et sans dangers.

Ainsi administré, le chloroforme s'élimine en partie, au fur et à mesure, par les voies excrétoires. D'autre part, pendant que se font ces inspirations alternatives d'air anesthésique et d'air pur, les centres nerveux, touchés caressés en quelque sorte par la dose utile de chloroforme, s'y habituent peu à peu et peuvent ensuite recevoir sans inconvénient une dose un peu plus forte. Il y a très peu d'agitation, les vomissements sont très rares, l'anesthésie s'établit sans effort. En procédant ainsi et en saisissant bien toutes les contre-indications, on peut arriver à ne plus voir aucune mort par le chloroforme.

M. Labbé prend la parole, engagé par M. Gosselin à faire connaître sa pratique. Chose singulière, depuis près d'une année qu'il a modifié sa manière de faire dans un autre sens que M. Gosselin, il arrive à des résultats à peu près semblables : diminution de l'agitation du début, rareté plus grande des vomissements et des malaises consécutifs; et cependant, au lieu d'accroître progressivement la quantité du chloroforme versé sur la compresse, au lieu de faire faire fréquemment des inspirations d'air pur, il donne le chloroforme à très petites doses, mais d'une manière continue, en *supprimant complètement les intermittences*, dans le but de ne pas abaisser à chaque instant le titre du mélange d'air et de chloroforme. Il verse à la fois 10 à 12 gouttes de chloroforme sur la compresse, et renouvelle cette dose aussitôt le linge séché. Il n'interrompt jamais volontairement les inhalations chloroformiques, ne retirant la compresse que pour y verser de nouveau 10 à 12 gouttes de l'agent anesthésique. Il croit mettre à profit de cette manière tout le chloroforme employé sans soumettre jamais le malade à ces doses massives qui l'exposent à des accidents mortels. Il a pu ainsi faire des opérations de douze à quinze minutes en ne dépensant que 4 à 6 grammes de chloroforme; il lui est même arrivé, et cela en présence de M. Gosselin, de ne verser que 20 grammes en tout de chloroforme pour maintenir la malade pendant plus d'une heure dans un état d'anesthésie complète pour une opération d'ovariotomie. Il y a bien loin de là aux doses de 200 grammes et plus dont on a parlé à la Société de chirurgie.

M. Labbé trouve, dit-il, un appui pour cette manière de voir dans les travaux de M. Paul Bert sur la dose maniable. Comme il l'a établi, le chloroforme n'agit pas par la quantité qu'on en respire, mais par la proportion qui en existe dans l'air inspiré. Eh bien ! on a plus de chance de maintenir la dose maniable (non déterminée encore chez l'homme) en employant des doses très faibles d'une façon continue. Par conséquent, on est moins exposé à dépasser l'écart entre la dose anesthésique et la dose mortelle.

M. Verneuil. Au début de cette discussion, alors qu'il s'agissait uniquement des impuretés du chloroforme, j'ai dit que le chloroforme de la ville était généralement pur et que les défectuosités dans l'anesthésie étaient dues le plus souvent non au chloroforme, mais à un mauvais mode d'administration. M. Gosselin a réédité en quelque sorte l'aphorisme de M. Sédillot d'après lequel le chloroforme bien administré ne cause jamais d'accidents.

Je considère cette opinion de M. Gosselin comme dangereuse et funeste, il faut bien savoir que le chloroforme même le plus pur peut entraîner la mort. Il y a trente ans que je donne le chloroforme; pendant vingt-neuf ans et demi, les procédés usuels m'ont réussi, mais il y a quelques mois j'ai perdu un malade; je puis dire en toute conscience que si j'ai perdu ce malade, la faute n'en est pas à un procédé que j'emploierais dès ce soir sur la personne du monde qui me serait le plus chère.

La théorie de M. Gosselin sur les intermittences dans l'administration du chloroforme est acceptable en quelques points, mais cette théorie reviendrait à formuler une équation algébrique du premier degré : chloroformisation anesthésique = 113 respirations de chloroforme + 28 respirations d'air pur.

Il est difficile d'introduire les mathématiques dans un point où la clinique et la pratique sont si variables ; nous ne savons absolument rien de

la zone maniable du chloroforme chez l'homme. M. Gosselin pense que le chloroforme s'élimine constamment par le rein, par la respiration et par la peau, mais nous ne savons rien de l'élimination du chloroforme par le rein et la peau.

M. Gosselin sait bien que la mort peut arriver dès le début de la chloroformisation alors que le sang n'est pas encore saturé de chloroforme; M. Gosselin sait bien que les malades peuvent mourir en pleine chloroformisation ou huit ou dix minutes après. Il est impossible de comparer la chloroformisation selon l'opération que l'on veut faire et selon la région sur laquelle on agit.

Il ne faut donc pas considérer la chlorоformisation comme une chose simple, à la portée de tout le monde et que l'on peut énoncer sous la forme d'une équation algébrique.

L'opinion de Robert est toujours vraie : toutes les fois qu'on introduit dans l'économie un agent anesthésique quelconque, de manière à faire cesser rapidement la motilité et la sensibilité du malade, on fait courir à l'opéré les plus grands dangers. Assurément on a perfectionné la technique, mais il faut toujours tenir compte du chloroforme et de l'empoisonné lui-même; or, c'est là un élément que rien ne vient rappeler dans la formule de M. Gosselin.

Paralysie des nerfs du bras par compression des béquilles. — M. Vulpian rapporte l'observation d'une jeune femme de vingt-huit ans qui, il y a quinze mois, fut prise d'une arthrite du genou à la suite d'un accouchement, arthrite uni-articulaire extrêmement rebelle, résistant à tous les traitements; la jambe se fléchit sur la cuisse, on dut faire le redressement forcé et placer le membre dans une gouttière, puis dans un appareil silicaté, pendant plusieurs mois de suite, de telle sorte que la malade fut obligée de se servir de béquilles. La garniture de ces béquilles s'étant peu à peu défaite, elles finirent par exercer une pression sur les nerfs brachiaux dans l'aisselle. La malade ressentit des douleurs, surtout dans l'avant-bras droit, la main fut enflée. Les bras perdirent leurs forces. En un mot, il y eut une paralysie complète portant sur tous les nerfs brachiaux et plus marquée à droite qu'à gauche. La sensibilité, les phénomènes vaso-moteurs, les phénomènes sécrétoires, étaient intacts. La motilité seule était abolie. La contractilité musculaire était intacte, sauf pour le faisceau de l'extenseur commun qui, au bras droit, se rend au médius, et pour celui qui, au bras gauche, se rend à l'index. Il n'était pas possible que les nerfs fussent altérés, puisque les fibres motrices étaient intactes et qu'étant donné un nerf mixte, on ne peut pas admettre que les fibres sensibles soient atteintes sans que les fibres motrices le soient également. Si l'on électrisait le nerf radial, on n'obtenait rien. Or, il n'y a que les animaux empoisonnés par le curare qui présentent ces phénomènes, c'est-à-dire la conservation de la contractilité musculaire avec l'abolition de l'action des nerfs sur les muscles. La faradisation, chez cette malade, amena quelque amélioration. L'excitation faradique agissait, tandis que l'excitation volontaire restait sans effet.

On peut conclure de ce fait que la paralysie par compresssion des nerfs n'offre pas toujours les caractères classiques qui lui sont assignés par les auteurs. Il est un degré atténué de cette paralysie où la contractilité musculaire est conservée et où l'action des nerfs sur les muscles est abolie.

M. Panas, en 1871, a fait une communication tendant à prouver que les paralysies radiales dites *à frigore* sont des paralysies par compression. J'ai combattu moi-même alors cette opinion. Or, si l'on tient compte de ce fait que les paralysies par compressinn ne présentent pas toujours tous les caractères cliniques décrits par les auteurs, que, dans toutes les paralysies dites *à frigore*, il est toujours possible de trouver qu'il peut y avoir eu compression, on peut dire que, dans la grande majorité des cas, les paralysies radiales dites *à frigore* sont des paralysies par compression.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 1er et 8 mars 1882. — Présidence de M. L. Labbé.

De l'amputation sous-périostée. — M. Nicaise répond à l'invitation qu'a adressée M. Després à ses collègues, de publier les résultats de leur statistique pour des malades soignés avec les nouvelles méthodes.

Il a fait, l'année dernière, six amputations : cinq de cuisse dont une mort et une amputation de jambe.

Les opérés ont été traités par les méthodes nouvelles : pansement de Lister rigoureux, ligatures au catgut et à la soie phéniquée, résection des nerfs comme l'a indiqué M. Verneuil, réunion par première intention, amputation sous-périostée, application d'une gouttière en bois ou en carton pour soutenir les lambeaux.

Dans trois cas, il y a eu réunion par première intention, sauf au niveau du drain. Dans un cas, il y a eu un peu de suppuration venant du voisinage de l'os, et le malade se levait au vingt-deuxième jour ; le cinquième cas d'amputation de cuisse s'est terminé par la mort due à une phlébite infectieuse dont le point de départ était dans le moignon ; le malade est mort au trentième jour sans abcès métastatiques.

Il y a deux procédés d'amputation sous-périostée : celui de Houzé de l'Aulnoit, qui consiste à former un simple lambeau périostal, et celui de Trélat et de Poncet, qui consiste à former une manchette ou un véritable manchon périostique ; c'est ce dernier procédé qu'a adopté M. Nicaise. A l'aide d'une rugine spéciale il détache le périoste en forme de manchette, le sectionne au niveau de la ligne âpre du fémur, puis le relève sans l'altérer ; alors il scie l'os et rabat au-devant de lui toutes les parties molles auxquelles adhère le périoste ainsi détaché de l'os et relevé en forme de manchette. La pièce du malade qui a succombé à une phlébite trente jours après l'opération montre les bons résultats de cette manière de procéder ; on y voit, en effet, une masse osseuse de nouvelle formation au niveau du canal médullaire, puis le périoste reformé au-dessous et séparé de cette masse osseuse de nouvelle formation par du tissu cellulo-fibreux. A l'avenir, M. Nicaise aura toujours recours à cette méthode de résection sous-périostée qui lui a donné de si bons résultats.

M. Trélat rappelle avoir pour la première fois, en 1866, alors que l'on discutait sur les fonctions régénératrices du périoste, émis la proposition d'interposer un lambeau périostal entre les deux parties de la mâchoire sectionnées dans l'opération d'Esmarch. En outre il fit entrevoir les avantages de cette méthode pour les amputations des membres. Depuis, M. Trélat emploie cette méthode ; il détache circulairement le périoste avec une rugine, puis le relève en tirant sur les parties molles auxquelles il adhère ; il fait ensuite la section de l'os. La pièce présentée par M. Nicaise est intéressante en ce qu'elle démontre d'une façon caractéristique les résultats que donne cette amputation sous-périostée.

M. Després ne croit pas qu'il soit possible d'obtenir complètement la manchette périostique dont parle M. Nicaise.

Chez les jeunes gens atteints de tumeurs blanches, le périoste est épaissi, et il est peut-être plus facile, dans ces cas, d'obtenir un lambeau périostal, mais c'est un lambeau de périoste malade. La statistique de M. Nicaise est très belle ; cependant il ne faut pas oublier que la guérison est la règle dans les amputations pratiquées pour des tumeurs blanches.

M. Pozzi. Sur la pièce présentée par M. Nicaise, on voit bien nettement deux ossifications différentes, une ossification médullaire indépendante du périoste de nouvelle formation qui se trouve au-dessous. En pareil cas, la chambre de l'os paraît avoir plus de tendance à suppurer. C'est pourquoi M. Pozzi a abandonné la méthode des amputations sous-périostées.

M. Nicaise fait observer à M. Després qu'il n'est pas aussi difficile de relever la manchette périostique, attendu qu'il reste tout le périoste qui recouvre l'os en dehors de la ligne âpre. D'ailleurs, alors même que la

ligne âpre n'existerait pas, il faudrait sectionner la manchette périostique en un point pour pouvoir la relever. L'opération est donc plus facile que ne semble le croire M. Després. Le chirurgien ne doit pas seulement chercher à guérir ses amputés, il doit aussi s'appliquer à obtenir de parfaits moignons. C'est à ce point de vue que la recherche de la réunion par première intention offre toujours de très grands avantages.

M. Gillette n'a pas été aussi heureux que M. Nicaise dans deux cas où il a pratiqué une amputation sous-périostée. Dans ces deux cas, en effet, les malades ont bien guéri, mais avec une virole de nécrose qui a mis assez longtemps à s'éliminer.

Résection du coude. — M. Pozzi présente une jeune fille de dix-huit ans qui, à la suite d'une rougeole, a eu des abcès et des fistules multiples; elle avait une ankylose complète du coude gauche dans l'extension. M. Pozzi a réséqué 8 centimètres d'os. La malade a très bien guéri et jouit aujourd'hui de presque tous les mouvements de l'avant-bras et du bras gauche.

Élongation des nerfs. — M. Gillette fait un rapport sur un travail de M. Blum relatif à deux nouveaux cas d'élongation nerveuse pour une sciatique rebelle. Dans un cas, les douleurs disparurent après trois mois, mais l'atrophie du membre persista; dans l'autre cas, il n'y eut qu'une amélioration au bout de trois mois.

Le rapporteur fait des réserves sur l'utilité de cette élongation dans le cas de maladies de la moelle, dans l'ataxie, dans le tétanos; il croit à ses heureux effets dans les cas de sciatique simple non symptomatique. Il préfère faire l'élongation à la partie moyenne de la cuisse, au lieu de la faire sous le bord inférieur du grand fessier, comme M. Blum.

Il a fait beaucoup d'expériences sur le cadavre, et il en a conclu qu'il ne faut jamais dépasser une force de traction de 18 à 20 kilogrammes mesurée avec le dynamomètre qu'il a fait construire ; il va sans dire qu'il recommande l'emploi de ce dynamomètre, qui donne des résultats plus certains que la traction faite avec les doigts ou un simple crochet.

M. Berger ne croit pas que le dynamomètre donne des résultats suffisamment précis, parce que les adhérences du nerf à sa gaine sont très différentes suivant les cas.

Il a fait l'élongation sur deux malades, l'un atteint de maladie de Parkinson, l'autre d'ataxie ; il n'a eu que des insuccès. Il a observé un cas de guérison d'une sciatique rebelle à la suite d'un abcès profond intra-musculaire consécutif à une piqûre de morphine qu'il fut amené à ouvrir. M. Hardy, dans le service duquel était le malade, fut d'avis que peut-être les élongations n'agissaient que par le traumatisme qu'elles déterminaient.

M. Berger a fait une fois l'élongation du sciatique chez un malade atteint d'ataxie que les piqûres de morphine ne pouvaient soulager ; le résultat fut nul, mais les piqûres de morphine devinrent efficaces après l'opération. Il a fait l'élongation dans les deux sens : du côté de la moelle et du côté de la périphérie.

M. Després croit que le traumatisme seul suffit à expliquer la guérison des douleurs ; il cite le cas d'un malade ataxique venu dans son service pour se faire opérer d'une hydrocèle ; les douleurs ont cessé pendant tout le temps qu'a duré l'action de l'injection iodée sur la tunique vaginale.

M. Gillette répond à M. Berger qu'en effet les adhérences varient ; du reste une traction de 18 à 20 kilogrammes est suffisante et n'est pas trop énergique. Quant à l'opinion de MM. Hardy, Berger et Després, il ne la croit pas fondée, attendu que les malades ont été auparavant, sans résultat aucun, soumis à l'action du cautère actuel ; or, les cautérisations ignées constituent un traumatisme.

· M. Poncet fait observer qu'un grand nombre de chirurgiens français et étrangers n'exercent dans l'élongation que des tractions sur le segment médullaire, et cette pratique est en rapport avec les expériences de M. Laborde, qui a montré que ces tractions avaient une influence sur la sen-

sibilité seule : les tractions exercées sur l'extrémité périphérique portent leur action sur les plaques motrices terminales et par conséquent sur la motilité ; il faudrait donc se contenter des premières.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 10 mars 1882. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Purpura. — M. du Casal lit l'intéressante observation d'une jeune fille phthisique qui depuis trois mois présente tous les soirs une éruption de purpura avec gonflement douloureux des articulations. Une nouvelle éruption se montre tous les soirs et ne tarde pas à disparaître. Tous les traitements jusqu'ici employés ont été sans succès.

Thoracentèse. — M. Debove rapporte l'observation suivante : Un vieillard, très faible, atteint d'une hémiplégie gauche, est pris de fièvre. L'auscultation révèle chez lui l'existence d'un épanchement pleurétique. La dyspnée étant très marquée, M. Debove pratique la ponction avec le trocart aspirateur et retire 1 litre de liquide clair. Immédiatement après la ponction, aucun accident. Le surlendemain survient de la fièvre, un frisson, qui fait aussitôt penser à une modification purulente de l'épanchement. Il y a des gaz qui font croire également à un pneumothorax. Une nouvelle ponction donne issue à un liquide d'une horrible fétidité. Ce liquide, examiné au microscope, contient un très grand nombre d'organismes inférieurs. Le malade meurt le lendemain. A l'autopsie, on trouve du liquide et des gaz dans la plèvre ; il n'y a pas la moindre perforation pulmonaire. Donc, à la suite d'une thoracentèse, production d'un épanchement liquide et gazeux, d'un hydro-pneumothorax. Pas de perforation pulmonaire pour expliquer la production des gaz. Ceux-ci étaient donc le résultat d'une fermentation. C'était probablement le trocart qui avait apporté un germe dans cette plèvre. Cependant M. Debove avait eu soin de le flamber avant de s'en servir. Il importe donc de se servir d'instruments d'une parfaite propreté. Le flambage lui-même ne suffit pas pour assurer l'immunité de ces instruments ; il faut, pour que tous les germes qu'ils peuvent contenir soient détruits, que ces instruments soient chauffés à une température de 120 à 130 degrés. M. Debove a fait construire par M. Mathieu un appareil-étuve destiné à obtenir facilement cette température et à purifier ainsi l'appareil aspirateur tout entier.

Herpès phlycténoïde. — M. Hallopeau communique, en son nom et au nom de M. Tuffier, une note sur un cas d'herpès facial, phlycténoïde, avec gangrène des muqueuses buccale et pharyngée ayant entraîné la mort du malade.

Il s'agit d'une jeune femme de vingt ans, accouchée depuis un an, nourrissant encore son enfant, qui, il y a trois semaines, sans malaise général, vit apparaître deux bulles sur la partie moyenne de la joue droite ; deux jours après, des boutons semblables se manifestent sur la joue gauche, puis des poussées successives ont lieu sur les ailes du nez et les parties voisines. Huit jours après, il se produit une gêne de la déglutition, un nasonnement de la voix. Ces phénomènes vont en augmentant ; elle est pâle, abattue, parle difficilement. Ses lèvres sont boursouflées et renversées en dehors ; les gencives sont tuméfiées. Toute la muqueuse buccale est altérée ; le caractère fuligineux de cette altération s'accentue de jour en jour, l'haleine prend une odeur fétide. Les ganglions sont engorgés. La salivation est abondante. L'état général va toujours s'aggravant ; il survient de l'albuminurie, de la diarrhée ; la température s'élève à 40 degrés, et la malade succombe environ un mois après le début des accidents.

A l'autopsie, on constate que les plaques de sphacèle occupent toute l'épaisseur de la muqueuse ; son tissu, ramolli, d'une coloration brunâtre, exhale une odeur caractéristique. Sur la partie inférieure du pharynx, on

voit de nombreuses ulcérations. Leur forme rappelle celle des bulles d'herpès.

Dans ce cas, l'apparition de l'herpès a précédé de huit jours celle des manifestations muqueuses ; on peut donc considérer cette éruption comme symptomatique de l'affection buccale et pharyngée.

L'histoire de cette malade peut donc être résumée dans les termes suivants : Apparition, dans le cours d'un allaitement, de poussées successives d'herpès phlycténoïde, production de vésicules et de bulles de même nature dans la bouche et dans le pharynx, stomatite, amygdalite, gangrène pharyngée et buccale, engorgement ganglionnaire, réaction fébrile intense, signes d'infection générale, mort.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Du traitement du mal de Pott. — Il est admis aujourd'hui, par la plupart des chirurgiens, dit le docteur Barthez, que le meilleur traitement à appliquer au mal de Pott est l'immobilisation dans un appareil, de manière à empêcher l'écrasement de la partie malade (Lannelongue).

L'appareil plâtré appliqué suivant la méthode de M. Sayre, chirurgien américain, l'enfant étant suspendu par les aisselles, le menton et la nuque, est celui auquel on a donné la préférence, en y apportant toutefois quelques modifications que l'usage a démontrées nécessaires. La principale modification consiste dans l'emploi du corn-plaster, plaque de feutre épaisse destinée à garantir la gibbosité contre la pression de l'appareil. Le corps sera ensuite recouvert d'un tricot s'ajustant exactement sur le tronc et fixé par deux courroies passant sous le périnée qui permettront de le tendre en cas de relâchement exagéré. Entre le tricot et la peau, sur toute la surface abdominale, on aura placé un matelas de ouate d'une épaisseur convenable; cette ouate sera enlevée après la dessiccation de l'appareil et seulement lorsque le malade aura été replacé dans la position horizontale, de façon à laisser sous la cuirasse plâtrée un libre jeu à la respiration.

Une autre couche de ouate sera étendue au niveau des crêtes et des épines iliaques qui ont à supporter une grande partie du poids de l'appareil, et c'est en ces points que devra se porter principalement l'attention du chirurgien qui s'attachera à excaver, pour ainsi dire, les deux plans latéraux de la cuirasse par des pressions et des frictions exercées sur chacun d'eux pendant la dessiccation.

Etabli dans ces conditions, l'appareil de Sayre rend souvent des services dans le mal de Pott; son emploi est suivi de véritables succès dans la période douteuse subaiguë, intermédiaire entre la période incomplète et la consolidation absolue; mais il est contre-indiqué dans la troisième période du mal de Pott, celle de consolidation ou de guérison. (*Thèse de Paris*, 1880.)

Des polypes du conduit auditif et de leur traitement. — Voltolini cherche à démontrer que toute cause d'irritation du conduit auditif peut produire des polypes. Toutes les variétés d'otorrhées peuvent avoir le même résultat, mais il faut cependant une certaine prédisposition de la part des sujets.

Pour le pronostic, il attache une grande importance à la sensibilité des polypes. Leur faible sensibilité, surtout quand on les touche avec un stylet, indique un pronostic bénin. Au contraire, quand ils sont très sensibles et provoquent une douleur très vive au toucher, ils sont d'une variété maligne et impliquent l'idée de lésion osseuse sous-jacente. Il rapporte deux cas dans lesquels

les polypes étaient très sensibles au toucher, et qui entraînèrent une terminaison fatale. L'un des malades mourut d'hémorrhagie par l'oreille, l'autre, de méningite. L'autopsie montra dans ce cas une maladie des os de la caisse et un abcès du cervelet.

En mentionnant l'usage de l'alcool recommandé par Politzer, pour amener l'atrophie de ces polypes, Voltolini considère que ce moyen, employé d'une façon continue pendant plusieurs mois, peut devenir dangereux, à cause de la tendance perpétuelle à enlever de l'eau des tissus.

Pour le traitement, il recommande l'ablation des excroissances polypeuses au moyen d'une anse de fil de fer enroulée autour de leur pédoncule.

Si celui-ci est trop résistant pour être coupé avec le fil de fer froid, on le fera rougir au moyen d'une pile de l'invention de l'auteur. Cette pile est analogue à celle construite par Trouvé et servant pour le polyscope. Pour toucher et cautériser la racine du polype, il emploie la pointe d'un fin galvano-cautère chauffé avec une pile. (*London Medical Record*, octobre 1881.)

Contribution à l'étude des injections de chlorure de zinc dans les cavités kystiques. — Les injections de chlorure de zinc peuvent servir comme moyen très avantageux pour le traitement des tumeurs telles que : hygroma, grenouillette, hématocèle, kystes de l'ovaire, hématome, etc.

On peut sans danger répéter plusieurs fois ces injections dans une tumeur, pourvu que celles-ci soient faites à six ou huit jours d'intervalle et que le tissu cellulaire ne soit pas touché par le liquide de l'injection.

Il faut, selon la méthode de M. Th. Anger, se servir de la seringue de Pravaz à laquelle est ajoutée une canule en bec de flûte destinée à mettre la cavité kystique à l'abri de l'air extérieur et à protéger les bords de la plaie du contact de l'injection.

Quand on a à injecter d'emblée le chlorure de zinc dans le liquide kystique, la solution doit être : eau 10 grammes ; chlorure de zinc, 12 grammes. Quand on a retiré le liquide de la cavité qui a été lavée, la solution doit être moins concentrée ; elle est : eau, 100 grammes ; chlorure de zinc, 15 grammes.

La quantité à injecter est proportionnelle à la tumeur. Elle est, *en général*, de 10 gouttes dans l'hématocèle, 5 gouttes dans la grenouillette, huit à 10 gouttes dans les hygromas de volume ordinaire, 12 à 15 gouttes dans le kyste de l'ovaire. Bien entendu, ces chiffres ne sont pas absolus. (Dr Tavenaux, *Thèse de Paris*, 1880.)

Du traitement de la rage. — Le docteur Richard Neale, réunissant les conseils qui ont été donnés par différents médecins pour le traitement de la rage, dans le courant de l'année, arrive aux conclusions thérapeutiques suivantes :

1° Les bains turcs sont un des moyens les plus efficaces ;

2° Le jaborandi ou la pilocarpine sera un des meilleurs agents pour amener l'élimination du poison par les glandes salivaires ;

3° Il faut remplir l'air qui entoure le malade avec des vapeurs antiseptiques, tels qu'iode, huile d'eucalyptus, thymol ;

4° Atténuer les spasmes de la gorge par de légères injections de morphine sur la portion sensitive du nerf laryngé supérieur, comme Rossbach l'a déjà fait autrefois pour les opérations à pratiquer sur le larynx ;

5° Fournir à l'économie une quantité suffisante d'eau, soit par lavements, soit en injectant de l'eau dans la cavité péritonéale à l'aide des tubes de Southey ;

6° Faire en sorte que le malade soit continuellement occupé au physique et au moral ;

7° L'usage judicieux du curare pourra rendre quelques services ; cependant, en général, mieux vaudra ne pas y avoir recours.

Quant aux spécifiques nombreux trouvés contre cette maladie, ils ont tous subi la même destinée. La première édition du *Medical Digest* en mentionnait vingt-neuf ; dans ces dernières années, on en a ajouté seize à la liste précédente. (*Lancet*, décembre 1881, p. 1070.)

Étude critique sur le traitement de l'ulcère rongeant de la cornée. — L'ulcère rongeant de la cornée se caractérise par la persistance et la ténacité de l'affection qui amène inévitablement la perforation et la destruction de la cornée.

Son traitement est préventif, médical ou chirurgical.

Le traitement médical (compresses chaudes, atropine, ésérine) est insuffisant dans les cas de véritables ulcères rongeants. Les agents antiseptiques (eau chlorée, acide phénique, benzoate de soude) ont une action bienfaisante.

Mais le traitement chirurgical peut seul enrayer la marche de la maladie; il consiste surtout dans l'incision transversale de la cornée par le procédé de Sæmish. Le cautérisation ignée est insuffisante et ne doit être employée que dans quelques cas, combinée avec la sclérotomie, l'iridectomie, ou le procédé de Sæmisch.

L'opération de Sæmisch donne des résultats parfaits : 1° quand l'ulcère est central; 2° quand il n'y a pas d'adhérence de l'iris au cristallin; 3° quand l'incision ne dépasse pas en longueur le rayon de la cornée. L'iridectomie, la sclérotomie doivent être réservées aux ulcères très étendus. (Dr Sikora, *Thèse de Paris*, 1880.)

Du traitement des verrues de la plante du pied et de la paume de la main. — Les verrues n'ont aucune gravité par elles-mêmes; mais leur localisation peut devenir, pour le patient, un sujet de gêne et même de douleurs dont il est urgent de le délivrer.

Les verrues sous-unguéales deviennent souvent le point de départ d'un onyxis, et sont très douloureuses.

Dans les verrues pédiculées, on pratiquera la constriction avec un fil de soie ou un crin de cheval.

Aux mains et à la face, partout où l'épiderme ne sera pas trop épais ou trop résistant, on pourra se contenter de simples cautérisations avec les acides acétique, nitrique, chromique.

A la paume de la main, à la plante des pieds, il faudra avoir recours, d'abord, aux abrasions; après quoi, on appliquera de la pâte de Vienne ou de la pâte arsenicale. On pourra aussi enlever la tumeur au bistouri et appliquer ensuite un pansement ouaté. (Dr Samier, *Thèse de Paris*, 1880.)

Sur le cathétérisme de la trachée dans le faux croup. —Voici le fait, tel qu'il est rapporté par Sanctuary, dans le *British Medical*.

Un enfant âgé de deux ans et demi souffrait d'une dyspnée intense et d'une toux rude et bruyante; la respiration devint sifflante et quelquefois avec des inspirations prolongées.

Les muscles du cou et de la partie inférieure du sternum étaient manifestement contracturés. Les lèvres étaient devenues livides et bleues.

Un large cathéter en gomme élastique fut introduit sans trop grande difficulté (n° 12). La bouche avait été bâillonnée avec un bouchon et la langue abaissée avec une cuillère. Après un paroxysme assez violent dans la difficulté respiratoire, survint rapidement une respiration facile et l'enfant rendit des débris purulents et des mucosités épaisses par le tube. Après une demi-heure la respiration devint tout à fait libre. Le tube fut fixé au moyen d'un fil lié autour du cou et il ne fut enlevé que vingt heures après avoir été placé. Cinq jours après l'enfant était guéri de ces accidents. (*Med. Journ.*, june 25, 1881.)

De l'arsenic dans le torticolis spasmodique. — Le docteur Buzzard rapporte un cas de cette maladie traitée par la liqueur arsenicale, et guérie par ce traitement. Le docteur Buzzard fait remarquer que la pathologie de cette maladie est encore mal connue. Les traitements les plus variés sont souvent insignifiants. Quand il y a guérison, c'est toujours chez de jeunes femmes. Dans un cas traité par le docteur Buzzard, une pression vigoureuse exercée sur l'ovaire gauche fit cesser les spasmes pendant quelque temps. (*British Med. Journal*, décembre 1881, p. 937.)

De l'emploi du sulfite de chaux dans l'ophthalmie scrofuleuse, par le docteur Siméon Snell. — Le docteur Ringer a particulièrement insisté sur les heureux résultats que donne le sulfite de chaux dans les ulcères des enfants scrofuleux et dans quelques autres affections rattachées à la même diathèse.

Le docteur Siméon Snell l'a employé dans l'ophthalmie de la conjonctivite strumeuse et n'a eu qu'à se louer de son emploi. Le médicament se donne à l'intérieur, sous forme de poudre ; on donne 1 à 2 centigrammes mêlés avec quelques grammes de sucre. On fait répéter la dose environ trois fois dans la journée.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Fracture compliquée avec enfoncement de l'os frontal droit, avec lacération du cerveau. Aucun phénomène paralytique ni douloureux. Extraction des esquilles; traitement antiseptique. Guérison sans interruption (Marcus Beck, *Medical Times* et *Gazette*, 18 février, p. 172).

Hernie ombilicale étranglée. Herniotomie antiseptique; guérison avec fistule stercorale; seconde herniotomie, avec fermeture de la fistule. Guérison incomplète (Rushton Parker, *id.*, p. 173).

Propriétés antipyrétiques du tartrate de quinoline (*chinolinum tartaricum*) (L. Brieger, *Zeitschrift für klin. Med.*, 1882, t. IV, p. 296).

Leçon sur les maladies de la cavité thoracique qui nécessitent un traitement chirurgical (John Marshall, *the Lancet*, 25 février, p. 299).

Cas de sciatique double chez un sujet diabétique, traité avec succès par le salicylate de soude (trois doses de 1 gramme ; la seconde, une demi-heure après la première, et la troisième deux heures après la deuxième.) (Thomas Buzzard, *id.*, p. 302).

Ablation de la langue pour un épithélioma par la méthode de Whitehead. Cette méthode consiste à couper les insertions de la langue à petits coups, avec des ciseaux courbes à pointes mousses, l'organe étant tiré en haut et en avant au moyen d'une double ligature en corde à fouet passée à travers sa substance. Guérison (George Elder, *id.*, p. 306).

Cas analogue (Audrew Marshall, *id.*).

Bons Effets du traitement de la diphthérie par les applications locales d'une solution d'acide borique. — Cette solution est composée de : acide borique, 4 grammes ; glycérine, 16 grammes ; eau, 16 grammes. On l'applique largement dans la gorge d'abord toutes les heures, puis moins souvent, à mesure que le dépôt membraneux diminue et que les phénomènes généraux s'améliorent. Il faut continuer quelques jours après la disparition complète des fausses membranes (T. D. Harries, *id.*, p. 307).

VARIÉTÉS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — M. le docteur Cornil est nommé professeur d'anatomie pathologique.

ASSISTANCE PUBLIQUE. — Le concours pour quatre places d'accoucheurs des hôpitaux (nouvelle création) est commencé. Le nombre des candidats est de seize. Le jury est ainsi constitué : MM. Gosselin, Desormeaux, Depaul, Tarnier, de Saint-Germain, Mauriac, Péan, Théophile Anger et Dujardin-Beaumetz.

NÉCROLOGIE. — Le docteur Aimé MARTIN, médecin à l'hospice Saint-Lazare, connu par un ouvrage sur le traitement des affections vénériennes, en collaboration avec le docteur Belhomme.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Résultats du pansement à l'iodoforme

DANS LE SERVICE DE M. LE PROFESSEUR EUGÈNE BOECKEL, CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL DE STRASBOURG ;

Par le docteur A. FREY, interne du service.

Un an s'est à peine écoulé depuis que v. Mosetig-Moorhof attira sur le pansement à l'iodoforme l'attention des chirurgiens, et déjà ce nouveau mode de pansement est presque généralement répandu en Allemagne (1).

En France, la question du pansement à l'iodoforme a été discutée assez longuement à la Société de chirurgie de Paris, il a paru en outre un compte rendu très fidèle des publications autrichiennes et allemandes par le docteur Poinsot, professeur agrégé à la Faculté de Bordeaux (2) ; enfin il a été publié récemment un article sur l'application de l'iodoforme au traitement des arthrites fongueuses dans la revue hebdomadaire de thérapeutique générale et thermale (3).

M. le professeur Eugène Bœckel m'avait chargé, l'automne dernier, de publier quelques observations recueillies dans son service où le pansement à l'iodoforme a été mis en usage dès le mois de mars 1881 (4). Depuis que ce travail a paru, les docteurs Delbastaille et Troisfontaine, assistants à la Clinique chirurgicale du professeur v. Winiwarter, de Liège, ont publié un mémoire fort intéressant sur le pansement à l'iodoforme (5). A l'exception des deux publications que je viens de citer, il n'a paru sur ce sujet aucun travail écrit en langue française et basé sur une expérience personnelle.

Depuis quelque temps le pansement à l'iodoforme a été

(1) Miculcez a publié un travail détaillé sur le pansement à l'iodoforme dans *Wiener Klinik*, 1882, n° 1.

(2) *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1881, n°s 21 et 22.

(3) *Revue de thérapeutique gén. et therm.*, 1882, n°s 1 et 2.

(4) *Gazette médicale de Strasbourg*, 1881, p. 110.

(5) *Du pansement à l'iodoforme*, par les docteurs Delbastaille et Troisfontaine ; Liège, imprimerie de H. Vaillant-Carmanne, 1882.

l'objet d'études très attentives ; on peut aujourd'hui apprécier plus exactement ses avantages et ses inconvénients et un certain nombre de modifications ont été introduites dans son mode d'application. Ces circonstances me semblent justifier pleinement la nouvelle communication que j'entreprends de faire ici sur les résultats obtenus dans le service de M. le professeur Bœckel. Avant de faire la relation des cas observés, qu'il me soit permis de dire quelques mots sur la manière d'appliquer le pansement.

Tous les auteurs ont conseillé de faire précéder l'introduction de l'iodoforme dans les plaies d'une désinfection soigneuse au moyen d'une solution d'acide phénique au vingtième et nous avons jusqu'à présent toujours suivi cette pratique. L'irrigation de la plaie est certainement indispensable pour entraîner les caillots et les débris de tissus qui pourraient y être restés ; cependant, je crois qu'il ne serait pas nécessaire d'employer une solution aussi forte. Une des qualités de l'iodoforme est de n'exercer aucune irritation sur les tissus ; la solution d'acide phénique au vingtième les irrite, les cautérise même légèrement, aussi les conditions seront-elles meilleures si l'on n'emploie que la solution à 2 pour 100. Je ne crois pas qu'il y ait aucun danger à suivre cette pratique, car la puissance antiseptique de l'iodoforme est assez grande pour mettre à l'abri de l'infection.

Pour ce qui regarde la quantité de substance employée, M. Bœckel a renoncé aux doses massives, suivant en cela les préceptes donnés par Miculcez, Wöliler, Kœnig et d'autres. Une fois introduit dans la plaie, l'iodoforme est étendu de manière que les parois ne soient recouvertes que d'une mince couche de la substance. Pour exécuter cette manœuvre, nous nous servons en général tout simplement du doigt ; cependant, par l'insufflation on obtient une répartition plus égale de la poudre d'iodoforme, et peut-être vaudrait-il mieux encore se servir d'un petit crible, ainsi que plusieurs auteurs ont conseillé de le faire. En agissant comme je viens de l'indiquer, 10 à 15 grammes d'iodoforme suffisent pour le pansement de plaies très vastes, ce qui diminue dans une certaine mesure les dangers d'intoxication.

Le pansement à l'iodoforme n'exclut pas la nécessité du drainage des plaies quand ces dernières sont profondes et se trouvent dans des conditions favorables à la rétention des

liquides. Il est bon de se servir de tubes de gros calibre au début, car la poudre d'iodoforme oblitère facilement les tubes minces; ces drains, indispensables pendant les premiers jours qui suivent l'opération, peuvent être supprimés de bonne heure, car la sécrétion des plaies est ordinairement peu abondante. Le processus de granulation étant très rapide, la plaie est bientôt remplie de bourgeons charnus et le trajet des tubes seul reste libre ; c'est à ce moment qu'il est avantageux de remplacer les tubes par des crayons d'iodoforme.

Une fois les tubes en place et l'iodoforme introduit dans la plaie, on couvre cette dernière d'un morceau de mousseline phéniquée, soit sèche, soit humide et préalablement froissée ; la mousseline est préférable au coton hydrophile, car les sécrétions s'infiltrent avec facilité dans ses mailles, tandis que le coton forme souvent avec les liquides de la plaie une croûte adhérente et imperméable à la sécrétion ultérieure. Il est ordinairement nécessaire de lever le premier pansement le lendemain de son application, car il est, dans la plupart des cas, fortement imbibé de liquide sanguinolent. Les pansements suivants peuvent rester en place huit à dix jours, à moins qu'une élévation de la température ou d'autres symptômes alarmants ne rendent l'inspection de la plaie indispensable. Après la levée du pansement on ne touche en général pas à la plaie, on évite de l'irriguer si les sécrétions ne sont pas trop abondantes et l'on se borne à ajouter un peu d'iodoforme quand il ne se trouve plus en quantité suffisante.

M. E. Bœckel n'a fait que rarement usage jusqu'à présent du pansement de longue durée, recommandé par Esmarch. Cette méthode est très avantageuse lorsqu'on a affaire à des plaies résultant de traumatismes ou d'opérations pratiquées dans des tissus auparavant sains ; mais il n'en est pas de même quand il s'agit de plaies consécutives à l'extirpation de fongosités ou de parties osseuses cariées. Dans ces derniers cas, ou dans des cas analogues, les symptômes généraux ne donnent souvent pas des informations suffisamment exactes sur l'état local, et il est bon de ne pas attendre trois ou quatre semaines avant d'examiner la plaie.

Je vais maintenant faire une courte relation d'un certain nombre de cas où le pansement à l'iodoforme a été mis en usage ; parmi les observations qui vont suivre, j'en dois quelques-

unes à l'obligeance de M. Jules Bœckel, qui a bien voulu me communiquer plusieurs cas tirés de sa pratique privée ; quelques observations ont aussi été recueillies par mon collègue, le docteur Scheffer, dans le service des hommes.

Obs. I. *Carie de côte et de vertèbres. Résection d'une côte. Evidement d'un corps de vertèbre* (1). — Caroline M..., mariée, âgée de quarante-trois ans, est mère de trois enfants dont l'aîné a dix-huit ans et le plus jeune sept ans. Elle n'a pas fait de maladie jusqu'au printemps 1881, où elle fut prise de douleurs vives entre l'omoplate gauche et la colonne vertébrale, ce qui la détermina à entrer à l'hôpital. Elle fut traitée dans un service interne et envoyée au bout de quelque temps à l'asile des convalescents.

En octobre 1881, la malade dut rentrer dans le service de chirurgie pour une tumeur fluctuante considérable qui s'était formée au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate. L'abcès est incisé, gratté, désinfecté et l'on constate à cette occasion que le décollement remonte jusqu'au bord supérieur du scapulum et qu'il existe un point rugueux sur l'une des côtes. Pansement antiseptique et compressif.

La suppuration est d'abord peu abondante, mais elle augmente bientôt de quantité, et quand en novembre M. Eugène Bœckel reprend le service, il trouve la malade très cachectique, avec une exacerbation fébrile tous les soirs, allant jusqu'à 39 degrés et même quelquefois jusqu'à 40 degrés.

16 novembre 1881. On anesthésie la malade. Une sonde introduite dans la fistule au bas de la région dorsale remonte le long de l'omoplate jusqu'au niveau de la fosse sus-épineuse ; on fait une large contre-ouverture à ce niveau et l'on tombe sur la troisième côte, qui est dénudée et rugueuse. On enlève un morceau de 4 centimètres, derrière lequel il existe des fongosités mollasses, qu'on gratte avec la cuiller tranchante.

L'index, explorant la plaie, pénètre alors dans le médiastin postérieur et reconnaît que la partie latérale du corps de deux vertèbres, probablement la deuxième et la troisième, est corrodée. Des bourgeons, mêlés de débris osseux, remplissent la cavité qu'on évide avec la cuiller tranchante et dont on estime le volume à celui d'une petite noix. De la poudre d'iodoforme est frottée dans la plaie et un gros tube à drainage est introduit jusqu'au fond. Pansement antiseptique iodoformé.

Le soir de l'opération la température monte encore à 38°,4 et puis elle ne dépasse plus jamais 37°,8. Le pansement est renou-

(1) Cette observation a déjà paru, dans un article sur l'évidement du corps des vertèbres, dans la *Gazette hebdomadaire*, p. 171, 1882.

velé d'abord tous les deux jours sans irrigation de la plaie et sans ajouter d'iodoforme. Dès le 29 novembre, la suppuration diminue beaucoup et la plaie se couvre de granulations vigoureuses.

9 décembre. On supprime le tube à drainage ; mais comme on constate au bout de quelques jours qu'il reste un trajet fistuleux de 8 à 10 centimètres qui pénètre jusqu'aux vertèbres, on y introduit un crayon d'iodoforme qu'on renouvelle tous les cinq ou six jours.

La malade reprend lentement, elle a de la bronchite. Huile de foie de morue et vin de quinquina.

20 février 1882. La malade a meilleure figure, un peu plus de couleurs, sa bronchite a presque disparu et il n'y a pas de signes de tuberculose pulmonaire ; mais elle se sent toujours faible du dos et n'ose pas rester assise longtemps. La fistule est étroite et admet à peine la sonde cannelée, mais elle est toujours profonde et l'on continue à y introduire les crayons d'iodoforme.

En somme, la guérison n'est pas complète, mais on peut l'espérer, si l'état général continue à s'améliorer.

Obs. II. *Carie de côtes. Résection. Pansement à l'iodoforme. Guérison.* — La nommée Bl... (Virginie), vingt-quatre ans, est entrée à la salle 105, le 22 octobre 1881, pour une paramétrite puerpérale avec *phlegmatia alba dolens* qui s'étendait aux deux membres inférieurs. La malade fut traitée par les roborants et les antipyrétiques ; elle se remit lentement et paraissait devoir être bientôt complètement guérie, quand elle ressentit des douleurs vives sous l'omoplate droite, au bord axillaire de laquelle il se forma bientôt une tumeur fluctuante, très douloureuse à la pression.

On posa le diagnostic d'abcès, mais on remit l'oncotomie à des temps meilleurs, car la malade était extrêmement affaiblie par la fièvre hectique.

Durant sa longue maladie, la patiente eut une bronchite accompagnée de points de côté, de sueurs nocturnes, elle a eu à plusieurs reprises des frissons assez violents. Dans ces derniers temps, toutefois, on pouvait constater de grands progrès dans l'état général, l'enflure des jambes avait beaucoup diminué, les sueurs nocturnes avaient disparu et l'appétit revenait.

23 décembre 1881. Opération. Désinfection de la région ; chloroforme ; spray. Large incision sur la tumeur ; il s'écoule beaucoup de pus, mais en introduisant le doigt dans la plaie on pénètre sous l'omoplate et l'on constate que deux côtes, probablement la cinquième et la sixième, sont dénudées et rugueuses sur une assez grande longueur.

On procéda immédiatement à la résection, mais on rencontra des difficultés, parce qu'il fallait relever l'omoplate pour arriver sur les portions de côtes malades. Le périoste ayant été récliné, on sectionna l'os au moyen de la pince de Liston et l'on enleva un

fragment de 4 centimètres de la côte supérieure et de 5 centimètres de la côte inférieure.

Hémorrhagie notable; comme on ne découvre pas de jets artériels, on se décide à tamponner la plaie avec de la mousseline phéniquée après avoir placé un gros tube à drainage à son angle inférieur et après avoir étendu de l'iodoforme en poudre sur ses parois. Pansement antiseptique et compressif.

24 décembre. On lève le pansement, on retire le tampon de mousseline et l'on rajoute de l'iodoforme. Pas de fièvre.

30 décembre. On supprime le gros tube à drainage et on lui en substitue un autre plus mince.

11 janvier 1882. L'état général s'améliore de jour en jour; on supprime le tube et on le remplace par un crayon d'iodoforme; le processus de granulation est très vigoureux.

14 janvier. La malade a eu ces derniers jours une légère hémoptysie et un violent accès de dyspnée; elle est remise actuellement, le trajet du crayon d'iodoforme est à peu près oblitéré. Sucre de Saturne pendant trois semaines.

21 janvier. L'amélioration continue, la plaie est très rétrécie, linéaire, et sauf une petite surface bourgeonnante, la cicatrisation est complète. Le 20 février la bronchite a complètement disparu et la malade reprend des forces et des couleurs. Pendant toute la durée du traitement depuis l'opération, l'apyrexie a été complète.

Obs. III. *Ostéite. Inflammation fongueuse de l'articulation tibio-tarsienne et des gaines tendineuses avoisinantes. Grattage et pansement à l'iodoforme. Apyrexie complète, puis ostéomyélite au quart inférieur du tibia et amputation de jambe. Guérison.* — Mitt... (Catherine), âgée de cinquante-neuf ans, entre à l'hôpital le 25 novembre 1881. La malade a vu se développer depuis sept mois une tuméfaction au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne droite. Actuellement, la tuméfaction est fusiforme, occupant toute la circonférence du membre, mais surtout prononcée sur les côtés; rougeur de la peau, fluctuation manifeste. Sur la malléole interne le périoste paraît épaissi, la pression exercée sur les parties tuméfiées est douloureuse. Mouvements dans l'articulation tibio-tarsienne très limités; pas de crépitation ni de frottement rude, pas de fistules.

26 novembre 1881. Chloroforme. Constriction élastique de l'extrémité. Incisions longitudinales interne et externe. Grattage à la cuiller tranchante. Évacuation d'une assez grande quantité de pus et extirpation de fongosités abondantes. Le doigt peut être introduit sous les tendons extenseurs, qui se trouvent soulevés par le pus et les fongosités. Du côté externe on trouve l'os dénudé sur une très petite étendue au bord antérieur de la mortaise articulaire; la sonde cannelée pénètre dans l'articulation tibio-tarsienne.

Les plaies sont remplies d'iodoforme. Appareil plâtré avec

fenêtre. Pansement ouaté compressif. Elévation de l'extrémité. Le soir du même jour, on remplace le pansement ouaté, qui est traversé par le sang.

29 novembre. Nouveau pansement ; depuis lors, pansement tous les huit ou dix jours. Apyrexie complète.

30 décembre. La malade a des nausées, langue chargée, pas d'iode dans les urines ; purgatif.

28 janvier 1882. On a enlevé il y a quelques jours le bandage plâtré, on constate de nouveau de l'enflure au-dessus des malléoles, la peau est rouge et la malade souffre passablement. Le 21 janvier, une pression a fait sortir des fongosités par la fistule qui existe encore du côté externe, par celle du côté interne il est sorti un pus épais. La malade consent à l'amputation.

30 janvier 1882. Amputation au tiers supérieur de la jambe. Lambeau postérieur. Suture. Pansement antiseptique ordinaire.

L'examen anatomo-pathologique a montré que l'articulation tibio-tarsienne était revenue à un état assez satisfaisant ; les surfaces articulaires étaient recouvertes d'une mince couche de bourgeons et ne présentaient nulle part de carie; mais à un demi-centimètre au-dessus du cartilage articulaire la moelle du tibia présentait un foyer caséeux d'un diamètre presque égal à celui d'une pièce d'un franc. A 6 ou 7 centimètres au-dessus de ce foyer s'en trouvait un semblable, mais un peu plus petit.

10 février. Le lambeau est complètement soudé, la malade est en bonne voie de guérison.

Obs. IV. *Carie des os du carpe. Grattage. Pansement à l'iodoforme. Récidive. Nouvel évidement. Pansement à l'iodoforme. Guérison complète en quatre semaines, maintenue depuis ce temps.* (Observation recueillie par le docteur Schelfer, interne du service.) — Le nommé W... (Louis), âgé de cinquante-neuf ans, assez cachectique, entra à l'hôpital le 30 mai 1881 pour une carie des os du carpe. On fit un grattage superficiel et l'on appliqua un pansement à l'iodoforme.

Le traitement fut continué pendant plusieurs mois sans succès, le malade fut plusieurs fois atteint de lymphites dans cet intervalle, et ce n'est qu'au bout de trois mois que la plaie prit assez bonne apparence pour faire espérer la guérison.

A cette époque il ne restait plus qu'une petite surface bourgeonnante et il n'existait plus de trajet fistuleux ; cependant la guérison n'était qu'apparente, bientôt on constata une nouvelle tuméfaction de la région, la fistule se rouvrit et le 20 octobre on se décida à une nouvelle opération. Chloroforme, bande d'Esmarch. Incision de 4 centimètres à la face dorsale du carpe et suivant le trajet fistuleux. Grattage à la cuiller tranchante, l'os crochu et le grand os sont extirpés presque en totalité. Iodoforme dans la plaie. Pansement ouaté.

25 octobre. Premier pansement. On enlève la ouate qui forme une sorte de carapace, grâce à son imbibition par les sécrétions

et à la dessiccation de ces dernières. La plaie est couverte de belles granulations.

29 octobre. La cavité résultant de l'évidement est réduite de moitié, on rajoute un peu d'iodoforme.

3 novembre. La plaie est entièrement comblée par les granulations; il reste seulement une fistule de 1 centimètre de profondeur, dans laquelle on introduit un crayon d'iodoforme. La main et l'avant-bras sont fixés sur une palette.

19 novembre. La fistule est complètement fermée.

1er décembre. Cicatrisation définitive. Les doigts sont encore très raides et les mouvements du poignet sont tout à fait nuls. Electricité. Mouvements passifs. Bains d'eau salée.

9 janvier 1882. Le malade sort de l'hôpital, le poignet est resté ankylosé, mais les mouvements des doigts sont en partie restaurés. Le patient est revenu se montrer vers le milieu de février; la cicatrice est très solide, déprimée.

Obs. V. *Ostéite du tarse. Evidement. Pansement à l'iodoforme. Guérison.* — La nommée H... (Philomène), âgée de dix-huit ans, d'une bonne constitution, est atteinte depuis environ un an d'ostéite du tarse. La malade a déjà subi divers traitements, mais sans aucune amélioration dans son état; elle entre à l'hôpital le 12 octobre 1881.

A cette époque, on constate, à la face dorsale du pied gauche, une fistule qui pénètre au milieu des os du tarse, au côté externe du pied se trouve un petit abcès. Après l'ouverture de ce dernier, on applique un bandage plâtré avec fenêtre qui reste en place jusqu'au 23 décembre 1881.

Dans ce laps de temps, la malade a été atteinte d'un violent érysipèle qui paraît avoir eu pour point de départ la fistule située au cou-de-pied.

Le 23 décembre, l'état général est excellent, mais on ne constate aucun progrès de l'état local. L'ancienne fistule est fermée, mais la plaie située vers le bord externe du pied continue de secréter du pus, et dans son voisinage on remarque une tuméfaction fluctuante.

En présence de cet état de choses on se décida à intervenir opérativement. La malade étant anesthésiée, on fait une grande incision au côté externe du pied; après avoir introduit le doigt dans la plaie, on constate qu'il existe une surface osseuse dénudée. La substance osseuse est très ramollie en ce point et la cuiller tranchante suffit pour enlever toutes les parties malades. Après ce grattage, il reste une cavité profonde de 4 à 5 centimètres, creusée aux dépens de l'articulation tarso-métatarsienne et s'étendant depuis le cuboïde jusque vers le second cunéiforme; on y engage facilement l'index jusqu'à la première phalange. Les parois de la plaie sont recouvertes d'iodoforme qu'on étend avec le doigt. Tube à drainage. Pas de sutures. Pansement antiseptique et compressif, élévation de l'extrémité pendant le reste du jour.

24 décembre. Le pansement étant fortement infiltré de sang et de sérosité, on se voit contraint de le lever. Pas d'irrigation, nettoyage du tube, qui est complètement oblitéré par la poudre d'iodoforme.

29 décembre. Application d'un bandage plâtré avec fenêtre. La sécrétion est assez abondante et nécessite le changement des effets de pansement tous les deux jours. Pas d'irrigations de la plaie, de temps en temps nettoyage du tube à drainage.

10 janvier 1882. Suppuration moins abondante, la plaie se couvre de belles granulations.

24 janvier. La plaie s'est rétrécie avec une grande rapidité, elle est complètement fermée sauf le trajet du tube ; on supprime ce dernier et on le remplace par un crayon d'iodoforme. Pansement tous les quatre ou cinq jours ; trois fois on introduit de nouveaux crayons d'iodoforme en diminuant graduellement leur calibre.

4 février. Suppression des crayons d'iodoforme, la plaie est presque complètement fermée. Léger bandage silicaté sans fenêtre. Les températures sont toujours restées normales depuis le jour de l'opération.

Obs. VI. *Incurvation rachitique des jambes. Ostéotomie double. Pansement à l'iodoforme. Guérison.* — G... (Charles), âgé de deux ans et demi, entre à l'hôpital le 19 décembre 1881. Le petit malade a bonne mine, musculature et pannicule adipeux bien développés. Gonflement considérable des épiphyses radiales. Les deux jambes présentent une courbure à convexité externe, le sommet de la courbure se trouve à 4 centimètres environ au-dessus de la malléole externe, et quand les jambes sont rapprochées l'une de l'autre, ces sommets de courbure sont séparés par une distance de 5 centimètres.

20 décembre. Ostéotomie simple des deux tibias dans la même séance ; les incisions cutanées ont environ 2 centimètres de longueur. Le redressement s'est opéré sans que la section des péronés fût nécessaire. Appareils plâtrés avec fenêtres. Pansement antiseptique.

21 décembre. Levée du pansement tous les deux jours, pas de fièvre.

29 décembre. Les appareils plâtrés sont tous imbibés d'urine ; on les remplace, après avoir chloroformé le malade. En appliquant les appareils on redresse encore un peu, car le jour de l'opération on n'avait fait intentionnellement qu'une correction partielle. Pansement à l'iodoforme.

5 janvier 1882. Nouveau redressement, commencement de consolidation. Les plaies sont à peu près fermées, on rajoute de l'iodoforme et l'on applique des appareils plâtrés sans fenêtres.

10 février. Les plaies sont fermées, la consolidation est parfaite, le patient quitte l'hôpital muni par précaution de nouveaux appareils plâtrés.

Obs. VII. *Ankylose du coude. Résection. Pansement à l'iodoforme. Guérison.* (Observation recueillie par le docteur Scheller, interne du service.)

Jack (Georges), vingt-sept ans, de Herrlisheim, entre à l'hôpital le 12 décembre 1881. La maladie se déclara dans la quinzième année du patient, à la suite d'un effort violent fait dans le but de soulever une lourde charge. Vive douleur au moment de l'accident, bientôt après tuméfaction du coude gauche. La maladie traîna en longueur avec beaucoup d'alternatives d'amélioration et d'aggravation; à deux reprises il se forma des fistules qui se refermèrent spontanément. Au mois d'août 1881 l'état du malade empira, il ressentit de vives douleurs dans le coude et bientôt les mouvements de l'articulation devinrent complètement impossibles; enfin, il s'établit une fistule au côté interne et à quelques centimètres de l'olécrane. L'état général du patient n'est pas très florissant, grande maigreur. Bras gauche raccourci, ankylosé, presque en ligne droite, en légère flexion du coude. Avant-bras dans une position intermédiaire entre la pronation et la supination. Tuméfaction de toute la région du coude, forte saillie de l'olécrane. Mouvements actifs et passifs nuls. A 3 centimètres en dedans de l'olécrane fistule, par laquelle une sonde pénètre jusque dans un foyer de carie osseuse.

14 décembre. Résection du coude. On constate une ancienne luxation en arrière, qui était restée méconnue. Le fragment réséqué a 3 centimètres de hauteur. Grattage des fongosités et du trajet fistuleux. Désinfection avec la solution phéniquée au vingtième. Drainage. Iodoforme. Suture de la plaie cutanée. Pansement antiseptique et fixation de l'extrémité en extension sur une attelle.

Le pansement a dû être renouvelé le 15 et le 16 décembre; le 17 on enlève une partie des sutures, on ajoute de l'iodoforme. Pas de fièvre.

19 décembre. Suppuration. Granulations vigoureuses. Température du soir, 38°,8.

20 décembre. A l'avant-bras légère rougeur causée par la mousseline phéniquée, les granulations sont très belles. On enlève le reste des sutures et l'on applique un pansement ouaté. Température du soir, 39°,3.

22 décembre. L'eczéma carbolique a augmenté, cependant la plaie a très bonne apparence, la cavité est comblée par les granulations. Suppuration assez abondante. On supprime le tube à drainage. Température du soir, 39°,3.

25 décembre. La suppuration est assez abondante pour nécessiter des pansements quotidiens. Les températures du soir sont encore un peu au-dessus de 38 degrés.

29 décembre. La suppuration diminue beaucoup, l'eczéma disparaît et la fièvre tombe complètement.

30 décembre. L'extrémité est fixée sur une attelle dans une flexion voisine de l'angle droit.

2 janvier 1882. Le malade se lève.

10 janvier. Fixation du bras sur une attelle à angle droit.

17 janvier. On enlève l'attelle, le bras est mis en écharpe. Le malade exécute de temps en temps des mouvements passifs de flexion et d'extension à l'aide de son bras droit. La plaie est réduite à une fente de 2 centimètres et demi de longueur.

22 janvier. Suppression de l'écharpe, le malade continue ses exercices de flexion et d'extension.

25 janvier. Le patient quitte l'hôpital, son bras gauche présente un raccourcissement de 10 centimètres.

14 février. L'opéré se présente à la visite, il a continué ses exercices et il parvient actuellement à fléchir son bras à angle aigu sans s'aider aucunement de la main droite.

Obs. VIII. *Carie du tarse. Evidement. Pansement à l'iodoforme. Guérison complète.* (Observation communiquée par M. Jules Bœckel). — Marie S... (de Schlestadt), âgée de vingt-trois ans, est atteinte, depuis l'âge de quatre ans de carie du tarse, depuis cette époque, fistules persistantes. Pas d'antécédents héréditaires.

La malade consulte pour la première fois M. le docteur Jules Bœckel le 28 mai 1881. Fistules aux côtés externe et interne du pied, amaigrissement notable, fièvre hectique. Depuis un an, douleurs intenses rendant la marche presque impossible. Opération le 11 juin 1881 avec le concours du docteur Sée. Chloroformisation, bande d'Esmarch, pas de spray. Incision de 6 centimètres à la face externe du pied, le long de la moitié antérieure du calcanéum et au niveau des fistules. Évidement avec la gouge et le maillet, puis avec la cuiller tranchante, de la moitié antérieure du calcanéum et du cuboïde presque en totalité. Incision au côté interne. Evidement de la tête de l'astragale et du scaphoïde. Les plaies sont remplies de poudre d'iodoforme. Ni réunion ni drainage. Le pansement reste en place pendant cinq jours et est renouvelé quatre fois; on le remplace alors par un pansement antiseptique ordinaire, les plaies sont à ce moment en plein bourgeonnement.

16 juillet. Cicatrisation définitive. L'opérée se présente à la consultation du docteur Jules Bœckel, le 28 juillet. Elle marche sans soutien et sans éprouver de douleurs. Les plaies sont restées cicatrisées. L'état général est excellent. Le 5 octobre, l'opérée pèse 102 livres; elle en pesait 82 avant l'opération. Guérison bien maintenue jusqu'à ce jour (janvier 1882).

(*La suite au prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Traitement des formes graves de névralgie et de rhumatisme musculaire par l'exercice musculaire et le massage ;

Par le docteur J. Schreiber, d'Aussee (Autriche).

Si vous lisez les ouvrages les plus récents sur la névralgie et le rhumatisme musculaire, vous verrez que, en ce qui concerne la thérapeutique de ces deux maladies, le massage est passé sous silence ou à peine mentionné.

Parmi les auteurs modernes, il n'y a, à ma connaissance, que Benedikt qui proclame la puissante efficacité du massage. Dans les maladies chirurgicales, depuis que Stromeyer et Volkmann l'ont adopté, il est généralement appliqué.

L'opiniâtreté et la douleur des névralgies et du rhumatisme musculaire forcent ordinairement le médecin expérimenté à recourir à toutes les méthodes employées, depuis le sinapisme jusqu'à l'intervention chirurgicale, depuis la quinine jusqu'à l'arsenic ; depuis la pommade de belladone et l'injection de morphine jusqu'à l'électricité et le thermocautère ; depuis les sudorifiques jusqu'à l'emploi rigoureux de l'hydrothérapie.

Quand enfin la nombreuse série des médications les plus variées est épuisée, et que le médecin à bout de ressources met bas les armes devant ce mal cruel : la névralgie, alors le malade, désespéré, est envoyé dans un climat plus doux, pour que le changement d'air accomplisse le miracle.

Malheureusement, ma pratique m'a fourni l'occasion de constater que ce *deus ex machina* auquel on fait appel à la dernière extrémité, ne donne pas ce qu'on en attend, et que les malades gardent, comme auparavant, leur névralgie et leur rhumatisme musculaire.

Aussi ai-je accueilli avec une véritable joie, il y a quelques années, les rapports qui ont été publiés sur la puissante efficacité du massage et depuis, dans un nombre assez considérable de cas, j'ai eu la satisfaction d'opérer des guérisons promptes et radicales, grâce à cette méthode.

J'affirme hautement que je tire mes inductions, non pas de quelques cas légers, mais de névralgies et de rhumatismes musculaires graves, invétérés, ayant déjà plusieurs années d'existence et qui avaient été traités sans aucun succès par toutes les autres méthodes.

Le peu d'espace qui m'est accordé pour l'exposé de mon rapport me force à ne toucher ici qu'aux points les plus importants de ce traitement.

Par cela même que l'anatomie pathologique de la névralgie et du rhumatisme musculaire est encore aujourd'hui un terrain mal connu, on peut déjà *à priori* en tirer la conclusion que tous les traitements ne peuvent être fondés que sur des hypothèses.

Pour ce qui concerne les modifications du système nerveux sensitif, jusqu'aujourd'hui nous n'en savons à peu près rien. Ces modifications sont rebelles aux méthodes d'investigation actuelles.

Il règne, encore à présent, une telle obscurité sur l'essence de la névralgie, qu'Erb considère comme prématurées toutes les assertions sur la nature intime de cette affection, et que Senator, dans sa préface des maladies de l'appareil moteur, dit : « Le rhumatisme musculaire est une expression dans laquelle on fait entrer toutes les souffrances qui ont leur siège dans les muscles et qu'on ne peut placer ailleurs ; c'est à lui surtout qu'on peut appliquer cet adage : « Les douleurs qu'on ne peut « définir sont considérées comme des rhumatismes. »

Mais, outre l'obscurité qui règne sur leur nature intime, ces deux maladies, névralgie et rhumatisme musculaire, ont encore en commun la souffrance atroce, les troubles fonctionnels et pour le praticien la triste expérience, que parfois tous les traitements ont été essayés avec le même insuccès.

Ceci posé, je vais décrire ces deux maladies en même temps, avec d'autant plus de raison que, sous le rapport du traitement par le massage et les exercices musculaires méthodiques, ces deux maladies ne présentent aucune différence.

Avant d'exposer les théories de l'action physiologique du massage, permettez-moi de jeter un coup d'œil rapide sur les six groupes principaux dans lesquels entre la grande série des médications employées en pareil cas, savoir : l'électricité, les narcotiques, les spécifiques, les excitations thermiques, les révulsifs

et l'intervention chirurgicale ; et, si vous voulez vous renseigner sur l'action physiologique de ces six groupes, on vous répondra par des hypothèses qui peuvent être fausses, comme elles peuvent être vraies.

Seul, le groupe des médications thermiques (vessie à glace, douches froides, régulateur de chaleur de Leiter, frictions froides, irrigations, pulvérisations d'éther) peut prétendre à une base physiologique, puisque le froid diminue la sensibilité nerveuse, occasionne par son action sur les nerfs vaso-moteurs la contraction et l'élargissement des vaisseaux; en d'autres termes, il produit une modification dans la nutrition de ces organes.

Mais, voici que nous touchons de nouveau à une hypothèse, car la supposition qu'Erb et autres ont faite d'une forme particulière des troubles nutritifs dans le système nerveux sensitif et les tissus traversés par ces nerfs, n'est pas encore confirmée ; on ne connait même pas encore au juste le siège de ces troubles nutritifs.

De même, les opérations chirurgicales (neurotomie et neurectomie) qui ont pour but de mettre fin à la transmission au cerveau des phénomènes douloureux, sont très souvent sans résultat.

Le procédé employé pour la première fois par Nussbaum en 1872, la mise à nu et l'extension des nerfs, a pour fondement la supposition que, les névralgies étant occasionnées par des modifications moléculaires dans les nerfs, la douleur causée par cet état peut être calmée par une nouvelle modification moléculaire : ce que les excellents résultats obtenus chaque jour par cette méthode paraissent, en vérité, confirmer.

Quelle est donc l'action physiologique du massage et des exercices musculaires méthodiques ?

Ce qu'il y a de certain, c'est que cette action est très complexe. Des causes différentes y entrent en jeu, ainsi que dans le traitement électrique.

Nous avons affaire à une action mécanique, thermique et, selon toute apparence, aussi à une action moléculaire. Des observations concluantes nous montrent que, dans tel cas c'est l'action thermique, dans tel autre l'action vaso-motrice, et enfin dans un troisième cas l'action moléculaire qui prédomine.

Pour ne citer ici qu'un exemple des plus connus, je mentionne-

rai ces névralgies simples qui, engendrées par le froid, se dissipent à la chaleur. Si dans ces cas on emploie, à la place de la chaleur, le massage, la névralgie disparaît encore plus rapidement. Ici, l'action du massage se réduirait à une action thermique. Cette considération est d'ailleurs parfaitement d'accord avec les lois générales de la physique suivant lesquelles la force vive peut se transformer en chaleur.

Comme les muscles atteints par la névralgie tendent à s'affranchir de toute activité, cette inaction réagit sur les phénomènes de la circulation.

Il est démontré expérimentalement que les vaisseaux se rétrécissent dans le muscle à l'état de repos. La circulation est donc ralentie et réduite dans le muscle affecté de névralgie, et le ralentissement de la circulation a pour conséquence nécessaire l'amoindrissement de l'irritabilité.

L'action chimique est également modifiée dans le muscle en repos.

Il n'y a pas combustion complète, de sorte que les matériaux de désassimilation s'accumulent et entravent la fonction du muscle.

De tout ce qui précède, il ressort naturellement que c'est le mouvement musculaire, soit actif, soit passif, qui aide si puissamment le massage, et c'est pour cette raison aussi que Metzser lui attribue toujours une si haute importance,

Mais il me reste encore à jeter un coup d'œil sur son action la plus importante. S'il est vrai que dans certaines névralgies la douleur est produite en partie par les exsudats comprimant le névrilème, grâce au massage ces exsudats seront écrasés, liquéfiés et entraînés dans les conduits lymphatiques.

Tout récemment les résultats favorables, obtenus par l'extension des nerfs dans les affections nerveuses les plus diverses ont, sinon prouvé, du moins rendu très vraisemblable l'idée que les troubles nerveux ont leur source dans des modifications moléculaires des éléments nerveux.

Ceci nous autorise à croire que, de même que l'extension des nerfs fait naître une modification dans les éléments, le massage engendre, lui aussi, un phénomène mécanique réparateur des désordres supposés de l'état moléculaire.

Combien ne trouve-t-on pas dans le monde inorganique d'analogies avec ce phénomène!

Les ingénieurs connaissent depuis longtemps les modifications moléculaires engendrées dans le bois et dans le fer, par le choc, la pression et la commotion.

Le fer de forge le plus tendre acquiert une texture cristalline et devient cassant, si on le bat continuellement pendant un certain temps.

Il faut mentionner ici l'opinion de Berghmann, d'après lequel, sous l'influence mécanique du massage, le nerf est plongé dans une certaine torpeur qui lui fait perdre momentanément la sensibilité, laquelle s'affaiblit ensuite de plus en plus.

C'est donc seulement dans l'action vaso-motrice et dans l'hypérémie qu'elle provoque que nous trouvons, de prime abord, un point d'appui réel pour les résultats thérapeutiques.

Toutes les autres explications relatives à l'action réparatrice de ce traitement ne doivent être considérées que comme des hypothèses.

C'est un fait incontestable pour moi que, par des massages prolongés énergiques, joints à des exercices musculaires méthodiques, on peut opérer des guérisons dans les cas de névralgie et de rhumatisme musculaire où toutes les autres méthodes ont été impuissantes.

Je dois pourtant faire une restriction et dire que je parle seulement de ces névralgies de groupes musculaires considérables, telles que les névralgies sciatiques et humérales, dont la douleur est continue.

Les névralgies de la face et du front, au contraire, qui n'atteignent que des groupes musculaires fins et qui ne se font sentir que périodiquement, sont certainement aussi adoucies par le massage ; elles sont soulagées ou allégées, grâce à ce procédé ; mais les rechutes ne sont que rarement évitées complètement.

Je crois trouver la cause de ces faits dans ce que le front, le nez et les joues ne peuvent offrir qu'un petit rôle à l'action mécanique, et parce que cette manipulation, que nous avons désignée sous le nom de *percussion*, ne peut être pratiquée dans ces régions.

Il ne reste plus qu'à parler de la thérapeutique du massage et des exercices musculaires qu'on devrait entreprendre. Ce chapitre exige pourtant un examen si minutieux des détails qui, sans aucune apparence, ont pourtant une si haute importance, qu'il me faudrait plusieurs heures pour les exposer. Je m'atta-

cherai donc, autant que possible, à généraliser et à ne choisir que des principes essentiels.

Podratzky prétend qu'on ne peut étudier la technique du massage que par l'enseignement; que son appréciation est trop difficile pour le praticien ; qu'elle exige trop de temps et qu'elle ne peut jamais devenir le domaine de tous les médecins.

Permettez-moi de n'accepter cette opinion qu'en partie.

Sans doute, l'enseignement facilite essentiellement l'étude de la technique, mais je demanderai comment les médecins qui ont été les premiers à employer le massage avaient acquis la connaissance de la méthode?

Dès que les principes sont établis, chaque médecin s'approprie cette technique de lui-même.

Il va sans dire que l'exercice de cette pratique exige une certaine prédisposition ; il est incontestable que le traitement dont nous parlons demande beaucoup de temps; mais on peut remédier à cet inconvénient en instruisant des aides, du moins pour certaines manipulations types. Il sera toutefois difficile d'enseigner à ceux qui ne sont pas médecins la méthode des exercices musculaires, parce que cette méthode exige des connaissances anatomiques indispensables.

Mais admettons l'affirmation de Witt qu'il est bien difficile de faire comprendre la technique par une simple description.

Metzser divise les manipulations en quatre catégories, distinguant le frôlement, le frottement, le massage et la percussion.

Pour les névralgies, les deux dernières manipulations seulement sont applicables; avec les deux premières, on n'arriverait absolument à aucun résultat; par contre, je dois ajouter une cinquième manipulation : la pression.

Chaque médecin trouvera lui-même de quelle façon doivent se comporter les doigts, le poing, les jointures des doigts, si toutefois il conçoit bien le but de ces manipulations, qui est de bien fouler la région atteinte par la névralgie, et dans toute sa profondeur.

Les diverses manipulations dépendent de la partie qui doit être massée, principalement de la relation entre les parties molles et les os.

Il faut à tout prix ménager les derniers. Les arêtes osseuses sont plus sensibles au massage, et si le masseur emploie trop de force dans le travail, il n'est pas impossible qu'il en résulte une

lésion de l'os. Il faut, en tout cas, commencer par comprimer, ensuite masser et réserver pour la fin la percussion ou, pour mieux dire, les coups.

La compression de certaines parties, par exemple de la fosse sus-épineuse de l'omoplate, ne peut guère se pratiquer autrement que par l'extrémité de l'index du médius et de l'annulaire en extension.

La compression de surfaces plus considérables du scapulum peut se faire avec les faces du poing fermé, si la pression par les extrémités des doigts paraît insuffisante.

Si l'on veut augmenter le degré de compression, on arrivera à le faire au moyen des jointures et, pour un degré encore supérieur, avec les bords des métacarpiens.

La compression doit, dans certains cas, être remplacée par les chocs, surtout lorsque, avec l'extrémité des doigts en extension, on veut pénétrer entre des groupes de muscles, par exemple, dans la face interne de la cuisse, entre le vaste interne et le groupe des muscles qui naissent de l'os pubien (M, grand adducteur; M, long adducteur, et M, court adducteur).

Parfois le pouce devra fonctionner tout seul. Pour ce qui est du massage, le mot est assez significatif pour indiquer comment cette opération devra se pratiquer.

La partie à masser sera saisie entre le pouce et les quatre doigts et sera foulée énergiquement, dans le vrai sens du mot. Le massage de groupes de muscles plus considérables doit se faire en serrant avec toute la force que la main puisse donner. Il faut particulièrement un pouce très vigoureux.

La percussion des muscles exige moins d'effort. On emploie pour cela le bord de la main plate et l'on cherche à frapper les muscles dans le sens tantôt transversal, tantôt longitndinal, opération dans laquelle il faut éviter les arêtes osseuses avec beaucoup de soin.

La force avec laquelle il faudra faire ces manipulations varie suivant le cas et le temps. Plus l'affection sera invétérée, plus il faudra employer d'effort dans le massage.

Si le malade est trop sensible, le médecin se mettra à l'œuvre avec plus de réserve et de douceur.

Presque dans tout traitement par le massage, il arrive qu'au bout de quelques séances il se présente des sugillations dans les parties massées et que les malades se plaignent de quelques

points douloureux, qui sont colorés de jaûne et de bleu. Ces points doivent alors être laissés tranquilles jusqu'à ce que la couleur normale reparaisse.

Sauf la sensibilité, qui est augmentée, ces sugillations n'ont aucune suite fâcheuse; j'ai, au contraire, toujours remarqué qu'au bout de quelques jours les muscles fonctionnaient mieux et que les douleurs névralgiques s'apaisaient.

La durée pendant laquelle une manipulation doit être appliquée sur la même partie du corps dépend du volume des muscles et de l'opiniâtreté de l'affection.

Une ou deux minutes suffisent en général, de sorte qu'il faudrait dix minutes pour masser dix régions diverses.

Des intervalles de repos, interrompant les diverses manipulations sont indispensables, tantôt dans l'intérêt du malade, tantôt dans celui du masseur.

Il est bien nécessaire de pratiquer les manipulations avec peu de force dans le commencement et de ne la développer que peu à peu. Les malades ont peur des manœuvres subites et énergiques, qu'ils ne supportent pas bien.

Le massage peut se faire dans les positions les plus diverses du malade. Pour chaque manipulation qui exige une position horizontale, comme par exemple dans le cas de névralgie ischiatique, il faut employer un banc fort et large. Les sièges élastiques ne sont pas pratiques, parce que le mouvement du meuble sur lequel le malade est placé, affaiblit les forces du masseur.

Les dames qui doivent subir le massage se serviront d'un costume de flanelle, composé de larges pantalons et d'une blouse commune. Il ne faut jamais choisir de la toile pour ces sortes de costumes. Cette étoffe est trop glissante pour les mains du masseur, et ses doigts se fatiguent énormément.

Parfois, la douleur produite par le massage est si violente, que le malade risque de n'avoir plus assez de volonté pour rester tranquille. Dans ces cas, une troisième personne soutiendra le malade.

Le massage terminé, le malade est généralement fatigué, parfois même épuisé ; la température du corps a augmenté, le pouls est accéléré. Mais, dix à trente minutes après, les douleurs produites par le massage se calment. Le malade désire le repos, que le médecin lui accordera. Aussi, les exercices méthodiques,

soit passifs, soit actifs, doivent toujours se faire avant le massage.

Il faut toujours commencer par les exercices musculaires et finir par le massage.

Si la fièvre se déclare, on interrompt le massage.

On fera bien d'accorder toujours au malade un ou deux jours de repos, après dix jours de massage.

Il n'est pas du tout nécessaire d'agir sur la peau nue ; en conséquence, on peut négliger les onctions avec de l'huile.

On peut couvrir d'une étoffe de laine légère les parties du corps qui doivent être massées.

A propos des exercices méthodiques des muscles, on peut dire, en général, que tous les muscles incapables de fonctionner doivent être rendus à l'activité. Mais ces muscles, qui sont au début incapables d'activité, doivent subir les mouvements passifs du masseur.

Le médecin pénétré de l'anatomie des muscles et des fonctions physiologiques de chaque muscle souffrant trouvera très vite quel exercice il devra ordonner. Le livre du docteur Schreber, sur la gymnastique chez soi, pourra lui offrir plus d'un renseignement.

Pour faire accomplir les mouvements actifs destinés à mouvoir les muscles contractés, le médecin se servira d'appareils variés et simples.

Les exercices musculaires, dans les affections névralgiques et rhumatismales, doivent être très nombreux et leur application exige parfois une heure entière.

Les appareils facilitent la tâche du médecin. Ils économisent son temps, de sorte que le malade, grâce à l'appareil, sera capable de faire tout seul le mouvement prescrit. Cependant, il y a des malades qui hésitent à bien exécuter eux-mêmes, sans contrôle, les mouvements ordonnés. C'est seulement au médecin qu'ils obéissent tant bien que mal, en supportant toutes les douleurs avec une résignation et un abandon étonnants. Cette patience s'accroît dès que les premiers signes d'amélioration se font sentir.

Si même l'amélioration tant désirée n'est pas visible dans les quatre premières semaines de la cure, que le médecin ne se décourage pas, qu'il ne se lasse pas, et que son ardeur ne s'affaiblisse qu'au bout de deux ou trois mois inutilement consommés.

Gussenbauer nous parle de traitements qui exigent chaque jour deux heures de travail. A mesure que la douleur de l'affection névralgique ou rhumatismale diminue, les exercices musculaires s'accompliront avec plus de facilité et d'énergie, les différents massages s'exécuteront en moins de temps et avec moins de fatigue, les exercices actifs pratiqués à l'aide du médecin ne demanderont plus son secours.

Je ne voudrais pas terminer sans ajouter la sentence : *Non jurare in verba magistri.* A mon sens, il n'existe dans l'opération du massage une méthode infaillible, dont on puisse dire : Hors d'elle point de salut. Des voies diverses conduisent au même résultat. L'imitation aveugle des manipulations décrites n'obtiendra pas un résultat favorable. Celui qui s'est longtemps occupé du massage et des exercices musculaires méthodiques fera son chemin tout seul, encouragé par ses succès, sans se conformer à des règles et à des prescriptions formulées par d'autres. Le masseur doit posséder des facultés particulières. Un certain degré de perfection manuelle, la connaissance exacte de l'anatomie, de la persistance et de la patience sont indispensables.

Possédant ces prédispositions, il pourra se dispenser d'un enseignement pratique, pourvu qu'il connaisse clairement le but de son travail. Chaque mouvement de sa main doit se faire avec toute la conscience du résultat désiré.

Le médecin doit avoir une ferme confiance dans la méthode. Cette confiance doit le suivre à propos de chaque cas spécial. Après avoir réussi dans la cure du premier malade, dit *incurable,* il envisagera tous les autres cas avec une assurance qui augmentera de plus en plus.

Je souhaite voir le temps où le massage, semblable à la laryngoscopie et à l'ophthalmoscopie, deviendra l'auxiliaire de tous les médecins. Mais, de même que chaque médecin n'extirpe pas le polype du larynx et n'extrait pas la cataracte, de même il n'est pas dit que chaque médecin doit s'occuper de traiter lui-même, par le massage, les cas qui exigent la pratique et l'expérience. C'est une tâche bien sérieuse pour le spécialiste.

Puissent s'accomplir bientôt les paroles que le grand chirurgien Nussbaum prononça dans la séance des médecins à Munich : « C'est le devoir des médecins de gagner à la médecine ces brillants triomphes que maintes fois la science a dédaignés et qui faisaient autrefois la célébrité des charlatans et des sorciers! »

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Expériences physiologiques sur le boldo ;

Par M. Verne,
Chef des travaux chimiques à l'École de médecine et de pharmacie de Grenoble.

Cette note ne sera pas sans intérêt, j'espère, pour les lecteurs qui se rappellent les deux longs articles sur le *boldo* publiés dans le *Bulletin de Thérapeutique* en février et mars 1874. Elle comble une lacune et pourrait être complétée par de nombreuses observations thérapeutiques recueillies par moi ou par des docteurs, mais ce travail de longue haleine n'est pas achevé et viendra en son temps.

Les questions posées étaient les suivantes : Le *boldo* a-t-il de l'influence, chez l'homme, sur la circulation, la température, la quantité d'urine et la production de l'urée? Par quelles voies s'éliminent l'huile essentielle et la *boldine*, qui me paraissent être les principes actifs de la feuille?

Les moyennes du tableau ci-dessous répondent à la première question ; la solution de la deuxième se trouve dans l'exposé qui vient après.

J'ai fait sur moi-même deux séries d'expériences en me soumettant, chaque fois, pendant quatre jours à un régime identique : lever et coucher à la même heure; dosage rigoureux du pain, de la viande, de la boisson ; mêmes exercices intellectuels et physiques; observations prises à la même heure. Pendant les deux derniers jours j'ai pris 40 gouttes de *boldo*, en gouttes concentrées, à chaque repas. Or, voici les chiffres qui résultent de ces observations :

Première série.

	Sans traitement 2 jours. Moyennes.	Avec traitement 2 jours. Moyennes.
Pouls....................	72	72
Température............	36,7	36
Urine....................	1445 c. c.	1230 c. c.
Urée....................	26g,82	32g,54

Deuxième série.

Pouls....................	73,75	72,5
Température............	36,9	36,8
Urine....................	1357 c. c.	1350 c. c.
Urée....................	38g,28	42g,11

Quant à la recherche de l'essence et de la *boldine*, je dois dire que je l'ai pratiquée seulement dans les urines, et comme l'urine à son émission n'a jamais révélé aucune odeur particulière, ce qui s'explique fort bien, étant donnée la petite quantité de médicament absorbé, 80 gouttes par jour, — encore faut-il ajouter que ces 80 gouttes alcooliques ne représentent pas 2 grammes, — j'ai dû soumettre à la distillation 2 litres et demi du liquide émis pendant le traitement. Le produit recueilli dans le récipient florentin, assez opalin dans la masse, l'était plus encore à la surface et répandait une odeur aromatique analogue à celle de l'essence de *boldo*. La portion supérieure décantée à l'aide d'une pipette n'a pris qu'une légère teinte par les acides; mais, si les réactions chimiques n'ont pas été suffisamment caractéristiques, l'odeur n'a laissé aucun doute dans mon esprit, ni dans celui de mes élèves présents, qui l'ont comparée à celle de l'échantillon d'essence véritable que je leur ai soumis.

Le résidu de la distillation, décoloré au noir animal, évaporé à siccité au bain-marie, séché à l'étuve et repris par de l'eau faiblement acidulée à l'acide acétique, puis filtré, m'a donné avec l'iodure double de mercure et de potassium un abondant précipité blanc jaunâtre caractéristique.

Il résulte de ces expériences que les principes les plus intéressants de la famille du *boldo*, matières aromatiques et *boldine*, s'éliminent par les urines. Il en résulte que le *boldo* n'a d'influence ni sur la circulation, ni sur la température, ni sur la quantité d'urine, mais qu'il augmente d'une manière sensible l'élimination de l'urée. A ce titre, on peut le placer à côté de la coca, dont l'action sur la nutrition est semblable.

Comme fait particulier, j'ai même observé, chez moi et chez beaucoup de personnes, une légère excitation le premier jour du traitement, mais cette excitation disparaît aussitôt, et il n'est pas rare de voir des malades recouvrer le sommeil qu'ils avaient perdu par suite d'anémie profonde ou de toute autre cause ayant amené une rupture de l'équilibre nerveux.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Récents progrès de la thérapeutique en Amérique (1);

Par le docteur E.-P. Hurd (de Newburyport).

Traitement du diabète sucré. — A la réunion de l'Académie de médecine de New-York, du 16 février 1882, le docteur A.-A. Smith fit une communication sur le diabète sucré, laquelle mit en lumière certains points intéressants. Le docteur Smith rapportait trois cas où la maladie avait des rapports intimes et évidents avec des troubles nerveux; tous ces malades avaient une véritable passion pour les aliments sucrés. Les événements ont semblé suivre l'ordre suivant : 1° irritabilité continuelle du système nerveux; 2° troubles gastro-hépatiques associés à un amour exclusif des aliments sucrés; 3° sucre dans l'urine.

Le traitement adopté dans tous ces cas consiste dans l'administration de la codéine à la dose de 2 centigrammes portée à 6 centigrammes, de perchlorure de fer à la dose de vingt gouttes et de pilules laxatives d'aloès, de noix vomique et d'hyoscyamine. Le patient avait la permission de boire autant d'eau qu'il lui plairait.

Chez tous ces malades, une amélioration rapide se manifesta, et au bout de quatre mois le sucre avait complètement disparu de l'urine. Le traitement fut continué; au bout d'un an, toujours pas de trace de sucre dans l'urine.

Le docteur Smith rapporte l'observation très intéressante d'un jeune homme auquel il donna la médication. Jusque-là, il avait beaucoup maigri et, au contraire, à partir du jour où le traitement fut institué, l'augmentation de poids fut rapide et le sucre disparut de l'urine. En présence de pareils cas, il importe d'adoucir le pronostic du diabète.

Le docteur Flint fait remarquer qu'aujourd'hui le diabète sucré est décelé beaucoup plus souvent qu'autrefois, et cela parce que l'attention est tournée de ce côté. Les symptômes de la maladie sont parfois très faibles. Il a vu des cas où il y avait simplement de l'irritation à l'extrémité du pénis. Le traitement le

(1) Suite. Voir le précédent numéro.

plus important est, d'après lui, le traitement diététique, mais il faut qu'il soit suivi très exactement, et le médecin doit donner à son malade tous les détails nécessaires touchant les différents aliments, etc. Il a administré avec succès le sulfure de calcium dans certains cas de diabète. Le docteur Flint a vu dans le courant du diabète se développer des accidents toxiques que quelques auteurs ont désignés sous le nom d'*acétonomie.*

Le docteur Hubbard a obtenu de bons résultats de l'emploi de la levure de bière.

Le docteur Peters, admettant l'origine nerveuse de la maladie, regarde la noix vomique comme le meilleur remède.

Le docteur Draper fait jouer dans le diabète un rôle très important au foie, et cette maladie se développe souvent quand il y a des antécédents héréditaires de goutte. Dans ces cas, il n'y a pas seulement du sucre, mais aussi de l'urée et de l'acide urique en excès. Le même traitement diététique est applicable dans ces cas, et l'alimentation azotée est le meilleur remède qu'on puisse opposer au mal. Le docteur Draper a aussi essayé le sulfure de calcium, et il en a obtenu de bons résultats; mais, il le répète en terminant, c'est le traitement diététique qui doit primer tous les autres, et il donnera souvent de bons résultats, même dans les cas graves où tous les remèdes échouent.

De l'étirement des nerfs en Amérique. — Le docteur George L. Walton rapporte quatre cas d'étirement de nerfs pour des affections de la moelle épinière, accompagnées de douleurs abdominales en ceinture et de douleurs sciatiques. L'étirement n'amena aucune amélioration.

A une dernière réunion de la Société neurologique de New-York, le docteur G.-W. Morton fait une communication sur ce sujet ayant pour titre : *Contribution à l'étirement des nerfs dans la sclérose latérale, la paralysie agitante, l'athétose, la myélite transverse chronique, la sciatique et l'épilepsie réflexe.*

Encouragé par les résultats que lui avait donnés cette méthode dans l'ataxie locomotrice, l'auteur l'a aussi essayée dans la névrose latérale; l'étirement des nerfs sciatiques lui a donné une amélioration très notable dans tous les symptômes.

Une autre opération fut faite sur un malade atteint d'athétose; on fit l'étirement des nerfs médians le 16 novembre 1881; les deux nerfs furent tirés vigoureusement. Le 25 du même mois, les mains étaient rentrées dans leur état naturel.

Le quatrième cas est une névrose transverse ; c'était un homme de soixante-quatre ans atteint de cette maladie depuis 1864. Le 4 août 1881, on fit l'étirement du nerf sciatique droit. Le 28 septembre, on pratiqua celui du même nerf à gauche. L'amélioration fut graduelle et rapide.

Le cinquième cas a trait à une sciatique idiopathique. Tout remède avait échoué. L'étirement amena une guérison presque instantanée.

Le sixième cas est une épilepsie réflexe. On fit l'étirement du médian, du radial et des branches cutanées internes du plexus brachial. Les attaques épileptiques, qui étaient précédées par une aura partant de la main, ont beaucoup diminué de fréquence depuis l'opération.

Le docteur Morton tire des faits précédents les conclusions suivantes :

1° Un étirement modéré produit une légère paralysie, qui disparaît rapidement, et un affaiblissement très marqué de la sensibilité, qui guérit aussi rapidement ;

2° Un étirement violent produit les mêmes symptômes, mais beaucoup plus accentués et durant plus longtemps ;

3° La sensibilité cutanée profonde peut être abolie pour toujours par ce moyen.

Les docteurs Wyeth et Gerster rapportent des cas d'étirement de nerfs dans l'ataxie locomotrice, où la douleur fut diminuée, mais où la marche ne fut pas améliorée.

Dans deux cas, le docteur Hammond a étiré les nerfs sciatiques pour les douleurs de l'ataxie locomotrice. Ces deux cas ont été des insuccès. Les résultats ont été meilleurs dans les cas de sciatique tenace.

(*A suivre.*)

CORRESPONDANCE

Sur un nouveau procédé de réduction des luxations de l'épaule.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

M'occupant depuis longtemps de la réduction des fractures et des luxations, je viens soumettre à votre juste appréciation une nouvelle méthode qui me réussit très bien lorsque j'ai à réduire une luxation de l'articulation scapulo-humérale, la tête de l'humérus se trouvant engagée en dessous de l'aisselle.

Voici le procédé :

Je fléchis le pouce de la main droite à angle droit, puis je le serre fortement avec les quatre autres doigts, en observant de faire appuyer l'extrémité du pouce sur l'annulaire ; il en résulte une cavité formée par le pouce et l'indicateur, dans laquelle j'introduis la tête de l'humérus ; j'applique en même temps la main gauche sur l'acromion.

Ainsi disposé, je fais pratiquer l'extension et la contre-extension pendant que, de mon côté, je pousse en haut la tête de l'humérus, qui avec une force médiocre ne tarde pas à rentrer dans la cavité glénoïde.

Par cette pression circulaire et uniforme l'on a le grand avantage d'éviter que la luxation se produise en avant ou en arrière.

Dr CHARNY.

Mirepoix, 31 mars.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 13 et 20 mars 1882.— Présidence de M. E. BLANCHARD.

Faits nouveaux établissant l'extrême fréquence de la transmission, par hérédité, d'états organiques morbides produits accidentellement chez les ascendants, mémoire de M. BROWN-SÉQUARD. — Toutes les observations ont été faites sur des cobayes. Actuellement, au Collège de France, plus de cent cinquante animaux présentent des manifestations héréditaires ayant pour point de départ des lésions accidentelles chez les ascendants.

Voici la liste des affections ainsi reçues par hérédité : 1° épilepsie chez des descendants de cobayes, mâles ou femelles, chez lesquels on a produit cette affection par une section du nerf sciatique ou d'une partie de la moelle épinière; 2° un changement particulier de la forme de l'oreille ou une occlusion partielle des paupières chez des descendants d'individus ayant eu les mêmes effets après la section du nerf grand sympathique cervical; 3° de l'exophthalmie chez des descendants de cobayes ayant eu cette protrusion de l'œil après une lésion du bulbe rachidien; 4° des ecchymoses, suivies de gangrène sèche avec d'autres altérations de nutrition de l'oreille, sur des descendants d'individus chez lesquels on avait produit cette série d'effets par une lésion du corps restiforme; 5° absence de phalanges ou d'orteils entiers à l'une des pattes postérieures chez des descendants de cobayes ayant perdu ces orteils accidentellement, à la suite de la section du nerf sciatique; 6° état morbide du nerf sciatique chez des descendants d'individus chez lesquels ce nerf avait été coupé, et apparition successive des phénomènes que l'auteur a décrits comme caractérisant les périodes de développement et de décroissement de l'épilepsie, et en particulier l'apparition de la puissance épileptogène dans une partie de la peau de la tête et du cou, et de la chute des poils dans cette zone au moment où cette affection va s'amender.

M. Brown-Séquard avait déjà fait connaître ces résultats. Les faits nouveaux qu'il expose appartiennent à deux groupes d'altérations organiques. Le plus important des deux consiste essentiellement en altérations de nutrition du globe oculaire. Il a maintenant plus de quarante cobayes chez lesquels l'un des yeux ou tous les deux sont plus ou moins lésés, et provenant de trois parents ayant eu un œil altéré à la suite d'une section transversale du corps restiforme. Il reconnaît cependant que les altérations de l'œil chez les descendants ont été extrêmement variées, et qu'elles n'ont été que quelquefois exactement semblables à celles observées chez les parents : mais elles n'ont jamais été semblables à celles que l'on observe après la section du nerf trijumeau (fonte de l'œil). « Même chez les descendants, à part deux cas, très remarquables d'ailleurs, je n'ai pas vu se montrer les altérations organiques caractérisant la fonte de l'œil, qui est la conséquence ordinaire de la section de ce nerf. » Laissant de côté les descendants ayant eu de l'ophthalmie (conjonctivite ou kératite), affection qui ne pouvait pas être considérée comme héréditaire, l'auteur a constaté, chez ceux qui ont eu des troubles de nutrition de l'œil, les particularités suivantes : chez quelques-uns, la partie d'abord altérée a été le cristallin; chez d'autres, l'humeur vitrée ou l'humeur aqueuse; mais chez le plus grand nombre (les deux tiers à peu près), c'est la cornée qui a été atteinte au début, dans les cas, au moins, où l'état morbide de l'œil n'a commencé qu'après la naissance. Presque toujours c'est de l'opacité blanchâtre qui s'est montrée au début à la cornée et au cristallin. Dans les humeurs aqueuse ou vitrée, ce sont des flocons, blancs en général, mais quelquefois jaunes ou roses, qui se sont d'abord montrés. Dans un nombre assez grand de cas, un travail atrophique très singulier, non inflammatoire, a eu lieu, et l'œil s'est graduellement rapetissé et s'est enfin réduit, comme chez l'un des parents, en une très petite masse, composée surtout d'un reste de membrane. Avant l'atrophie de l'œil, la sensibilité persiste en général, mais très souvent à un degré moindre qu'à l'état normal.

D'autres faits nouveaux d'hérédité méritent aussi l'attention. L'auteur a maintenant plus d'une vingtaine de cobayes nés d'individus ayant eu de l'atrophie musculaire à la suite de la résection du nerf sciatique, et chez lesquels il y a aussi à la cuisse et à la jambe une atrophie musculaire évidente. La fréquence de ces transmissions est remarquable ; elles se sont montrées chez plus des deux tiers des animaux nés de parents chez lesquels une lésion accidentelle a fait apparaître plusieurs de ces états morbides. La transmission par hérédité de plusieurs de ces états morbides peut se faire de génération en génération.

Sur la digestion gastrique, par M. E. Duclaux. — L'intérieur de l'estomac d'un animal renferme d'ordinaire une foule de ferments divers,

où dominent ceux des matières hydrocarbonées, qui s'accommodent mieux de l'acidité du milieu que les ferments des matières albuminoïdes. On y trouve diverses espèces de levures, des filaments mobiles et immobiles, et surtout du ferment lactique, dont la présence explique, sans qu'il soit besoin de recourir à une action physiologique, la présence souvent constatée de l'acide lactique dans le suc gastrique. La plupart de ces ferments sécrètent des diastases qui se mêlent à celles que sécrètent les cellules de la muqueuse, et qu'on n'élimine pas facilement sur l'animal vivant. Quand on veut étudier le produit propre aux glandes gastriques, le meilleur moyen est de sacrifier l'animal en digestion, de laver à grande eau, pendant quelques minutes, l'intérieur de l'estomac, et de faire ensuite une macération de la muqueuse.

On trouve ainsi, pour les diastases du sucre et de l'amidon, qu'elles sont tantôt présentes, tantôt absentes dans le suc gastrique qu'on puise dans l'estomac du mouton et du chien, mais qu'elles manquent toujours dans le suc gastrique extrait des glandes. La digestion physiologique de la matière amylacée ne se fait donc pas dans l'estomac, ou, si elle y a lieu, c'est par l'effet des ferments. Je conserve, en effet, depuis plus d'un an, de l'amidon cuit dans du suc gastrique pur, sans qu'il ait perdu la propriété de bleuir par l'iode. Pour les diastases des matières albuminoïdes, l'état d'inertie où vivent d'ordinaire dans l'estomac les ferments qui pourraient les produire fait qu'elles sont rarement présentes et que le suc gastrique est presque toujours abandonné à lui-même pour la digestion de ces matériaux alimentaires. Mais il ne les attaque pas tous avec la même facilité. Il coagule la caséine, mais ne touche pas au coagulum formé. Le lait n'est donc pas digéré dans l'estomac par l'action du suc qu'y sécrète la muqueuse. Nous verrons plus tard que c'est le pancréas qui est chargé de ce soin.

L'albumine crue résiste beaucoup à l'action du suc gastrique et sort le plus souvent de l'estomac sans avoir subi autre chose qu'une action superficielle. L'albumine cuite est plus vite attaquée, puis vient le gluten, puis la fibrine du sang, qu'un court séjour dans un estomac sain doit suffire à transformer en peptone.

Avec cette variété dans l'action du suc gastrique sur les matières albuminoïdes, il n'y a plus à s'étonner de voir les divers éléments anatomiques qui constituent la fibre musculaire être très inégalement atteints. Les sarcoprismes sont beaucoup plus vite attaqués que les disques de Bowman, qui sont à peine gonflés ou disloqués lorsque déjà les sarcoprismes sont émiettés ou liquéfiés; mais, même chez ces derniers, la transformation est longue, et ce qui sort de l'estomac est un mélange d'éléments solides, disques de Bowman intacts, sarcoprismes à peine gonflés ou en voie de destruction, et d'éléments liquides où l'on trouve tous les degrés de transformation qui aboutissent à la peptone.

Influence du système nerveux sur les vaisseaux lymphatiques, par MM. P. Bert et Laffont. — Les résultats des intéressantes recherches faites par ces expérimentateurs sont les suivants :

1° Ayant ouvert, dans de l'eau tiède, l'abdomen d'un animal en digestion, afin d'éviter l'action de l'air et du froid sur les vaisseaux lymphatiques, et excitant alors électriquement les nerfs mésentériques, nous vîmes les chylifères, qui étaient restés gonflés, se rétrécir peu à peu et disparaître.

2° Sur un autre animal, portant la même excitation électrique sur les nerfs splanchniques, en employant les mêmes courants à peine sensibles à la langue, nous vîmes, au contraire, les vaisseaux chylifères se dilater d'une façon évidente et devenir turgescents.

3° Après section des pneumogastriques, la même excitation des bouts périphériques de ces nerfs, tout en provoquant les mouvements péristaltiques de la première partie de l'intestin, a produit simultanément une dilatation rapide et fugace de ces vaisseaux, et ensuite un rétrécissement constant.

4° Nous avons voulu voir encore si les phénomènes seraient les mêmes chez les animaux curarisés. On sait, depuis les travaux de Claude

Bernard, que les pulsations des cœurs lymphatiques de la grenouille s'arrêtent lorsqu'on curarise ce batracien, en même temps que les fonctions des nerfs musculo-moteurs sont suspendues.

Devait-il en être de même pour les vaisseaux lymphatiques? L'expérience a prouvé le contraire. Néanmoins, la curarisation a provoqué des modifications du phénomène. C'est ainsi que, tandis que l'excitation des nerfs mésentériques amenait chez l'animal intact une constriction du vaisseau lymphatique, chez l'animal curarisé, au contraire, la dilatation du vaisseau a été constante, que l'excitation fût portée sur le nerf splanchnique ou sur le nerf mésentérique.

5° Nous devions nous demander encore si ces changements dans le diamètre des lymphatiques n'étaient pas le résultat secondaire d'une action des nerfs excités sur la circulation sanguine de l'intestin. Nos recherches nous ont montré que les phénomènes de constriction ou de dilatation des vaisseaux lymphatiques étaient indépendants de l'état de réplétion ou de vacuité des vaisseaux sanguins.

En effet, la section des nerfs mésentériques, en provoquant la turgescence des vaisseaux sanguins, n'empêche pas le cours normal du chyle et n'amène aucune modification dans le calibre des chylifères. La ligature des artères ne s'oppose pas non plus à la constriction ou à la dilatation des vaisseaux lymphatiques satellites chez l'animal non curarisé.

6° Nos recherches ne se sont pas bornées à l'étude des nerfs des chylifères, et, dans des expériences faites sur de gros animaux (âne, cheval), nous avons vu, sous l'influence de l'électrisation du bout périphérique du trijumeau (nerf sous-orbitaire), les vaisseaux lymphatiques de la lèvre supérieure devenir variqueux et faire une saillie incolore sous la muqueuse de la lèvre supérieure.

7° Nous avons enfin pu reproduire, sur les lymphatiques chylifères du chien et sur le canal thoracique, l'expérience de Gubler sur les veines de la main. Un choc léger sur le vaisseau a produit un rétrécissement lent et qui s'est propagé en avant. A ce rétrécissement a fait suite une intumescence volumineuse et ovoïde qui a duré près de trois minutes.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 14, 21 et 28 mars 1882. — Présidence de M. Gavarret.

De l'anesthésie par le chloroforme. — M. Trélat. Le 15 février dernier, le jour même où commençait cette discussion sur le chloroforme, M. Trélat opérait un malade atteint de lymphadénome du cou, lorsque, au dernier moment de l'opération, le malade fit entendre un petit bruit, porta la main droite dans la direction de son cou et souleva légèrement son tronc; M. Bouilly, qui tenait alors le pouls, le sentit devenir filiforme, et le malade se cyanosa. Une pile fut appliquée en moins d'une demi-minute; tous les moyens furent employés, mais la syncope avait été mortelle.

Quinze jours plus tard, M. Gosselin répétait le mot de Sédillot, que le chloroforme ne donnait jamais la mort lorsqu'il était bien administré.

Lorsqu'une semblable parole s'échappe de la bouche d'un homme aussi honoré, aussi respecté que M. Gosselin, elle prend un caractère de gravité extraordinaire. Le public médical, et nous-même, nous avons vu dans la communication de M. Gosselin ce point important : on n'administre pas bien le chloroforme, et c'est parce qu'on l'administre mal qu'on perd des malades. C'est cette parole qui a appelé successivement les divers orateurs à la tribune ; tous sont venus protester contre le verdict prononcé par M. Gosselin.

Il y a très longtemps que M. Gosselin préconise les intermittences dans les inhalations de chloroforme. Il y a dix ans, quand M. Gosselin faisait paraître ses *Leçons cliniques*, il disait dans la seconde leçon : « On peut

parfois, dans l'anesthésie chloroformique, constater des accidents prévus, on peut aussi constater des accidents imprévus, auxquels le chirurgien ne peut rien, et même la mort. Si, malgré tout, malgré nos soins et nos études, il arrivait encore des accidents, le chirurgien aurait encore pour lui sa conscience et pourrait dire : « Fais ce que dois, advienne que « pourra. »

Quand on commence à administrer le chloroforme, quelle que soit la méthode, le sujet soumis à l'inhalation chloroformique traverse une série de périodes dangereuses. Quoi que l'on fasse, il faut traverser plus ou moins heureusement ces dangers inhérents à l'anesthésie chloroformique.

M. Gosselin, après d'autres auteurs, a cherché à déterminer une quantité au-delà de laquelle il ne fallait pas aller. Tout cela n'est qu'hypothèse.

Si M. Gosselin avait dit : « Voilà des renseignements qui ne sont pas d'une parfaite précision, mais voilà d'autre part le procédé que j'emploie et qui, jusqu'ici, ne m'a pas offert d'inconvénients ; je conseille à mes collègues de l'employer », nous aurions alors conformé quelque peu notre pratique à ses conseils, mais ce n'est pas ce qui est arrivé.

Il faut sans doute que nous perfectionnions incessamment les moyens de donner le chloroforme. D'où viendra le perfectionnement ? C'est dans l'étude physiologique de plus en plus délicate que nous trouverons les progrès dans la voie de l'anesthésie. Mais jusqu'ici on rend verdict, sans nous donner le moyen de prévoir le danger.

M. Le Fort. Personne ne doutera des sentiments d'estime t d 'affectueux respect de M. Le Fort pour M. Gosselin, mais à la tribune les hommes disparaissent et M. Le Fort doit protester à son tour contre le verdict rendu par M Gosselin.

La proposition formulée par M. Sédillot laissait au moins une échappatoire aux chirurgiens qui avaient le malheur de perdre un malade ; on pouvait accuser les impuretés du chloroforme. M. Gosselin n'en laisse aucune. Le chloroforme bien administré, dit-il, même légèrement impur, ne tue jamais. Reste à savoir sur quoi M. Gosselin a pu baser cette opinion. A-t-il employé de propos délibéré du chloroforme légèrement impur ? Le caractère de M. Gosselin empêche d'accepter cette idée ; mais alors sur quoi M. Gosselin peut-il appuyer cette idée ? Puis comment reconnaître les impuretés du chloroforme, puisque tous les réactifs connus ont été successivement déclarés défectueux ?

Qui sait si demain M. Gosselin n'aura pas un cas de mort par le chloroforme ? Simpson avait employé trente ans sans inconvénients le chloroforme, lorsqu'il perdit une jeune femme de vingt-deux ans qu'il opérait d'ovariotomie. Dans huit hôpitaux anglais, il y eut, pendant seize ans, une mort sur 17 000 chloroformisations ; dans les huit années suivantes, dans les mêmes hôpitaux, avec les mêmes chirurgiens, il y eut 6 morts sur 7 000 opérés. Dans la guerre de la Sécession, il y a eu 1 mort sur 11 000 opérés. Qui dit que M. Gosselin n'aura pas un mort demain ?

Lorsqu'on recherche l'expérience des faits, on voit que le malade peut succomber sans que le chloroforme y soit pour rien. M. Le Fort rappelle le cas de M. Cazenave, de Bordeaux. Un malade était très effrayé à l'idée de se faire endormir par le chloroforme ; pour l'habituer, M. Cazenave avait mis assez loin devant lui une compresse sur laquelle il n'avait encore versé aucune goutte de chloroforme, lorsque brusquement cet homme eut une syncope et mourut.

Le malade qui n'est pas chloroformisé n'est donc pas à l'abri de la syncope.

Le chloroforme agit d'abord sur le cerveau, puis sur la moelle, puis sur le bulbe ; pour M. Gosselin, c'est là la théorie de l'empoisonnement par le chloroforme. Pour éviter cet empoisonnement, il propose les inhalations d'air libre ; il commence comme tout le monde, il donne d'abord 2 grammes de chloroforme ; or, M. Le Fort a pu réunir dix-neuf observations dans lesquelles les malades avaient pris moins de chloroforme que cela. Si M. Gosselin était tombé sur un malade de ce genre, il aurait eu un cas de mort par son procédé.

M. Gosselin indique comme précaution d'examiner le réflexe palpébral; or, le réflexe palpébral est connu de tout le monde, il a été indiqué par Lister alors qu'il était encore professeur à l'université de Glasgow, et par Sabarth à la page 172 de son livre paru en 1861. Tous les chirurgiens connaissent le réflexe palpébral et les phénomènes pupillaires; tout le monde sait que la cornée est l'ultimum moriens et qu'il faut s'arrêter lorsqu'elle est devenue insensible.

On peut mourir d'asphyxie par le chloroforme, mais on peut aussi mourir d'asphyxie d'une autre manière, par spasme de la glotte. La plupart des malades morts du chloroforme sont morts de syncope chloroformique. La douleur peut amener une syncope mortelle pendant la narcose chloroformique, même quand celle-ci est des plus complètes. Le malade pendant le chloroforme est comme un homme ivre qui le lendemain ne se rappelle rien de ce qu'il a fait la veille.

M. Le Fort rapporte le cas de mort qu'il a eu lui-même chez un malade qu'il venait d'endormir pour l'opérer d'une fistule à l'anus. Ce malade est également mort de syncope.

Ainsi les causes de mort par le chloroforme sont multiples; elles peuvent tenir au malade, mais elles peuvent aussi tenir à des circonstances inconnues.

Si M. Gosselin a une si grande confiance dans le chloroforme et dans son procédé, pourquoi donc, en 1878, a-t-il abandonné le chloroforme pour employer l'éther?

M. Le Fort montre, en terminant, le cornet dont il se sert pour l'anesthésie.

M. Gosselin, après avoir rappelé le point de départ et le but de sa communication, qui ont été perdus de vue par ses collègues, et avoir énuméré les différentes manières suivant lesquelles le chloroforme est administré par les chirurgiens, déclare que son but a été de faire connaître à l'Académie un mode d'administration qui a pour résultat de diminuer et même de faire disparaître l'éventualité redoutable qui menace toujours certaines organisations intolérantes de l'action du chloroforme, intolérance que l'on ne peut prévoir d'avance et comme *a priori*.

Dans ce mode d'administration, qu'il a déjà fait connaître à plusieurs reprises, il y a trois choses principales que ses collègues ne lui paraissent pas avoir suffisamment comprises. La première, qu'il emprunte à ses prédécesseurs et surtout à M. Sédillot, est la progression des doses de chloroforme, en restant toutefois dans ce qu'il appelle les *doses moyennes*, si on les compare aux doses massives des uns et aux doses minimes que préfère M. Léon Labbé.

La seconde est, dès le début et pendant la durée de la séance, la substitution d'intermittences voulues, réglées, comptées même, à la continuité des inhalations. Ces intermittences, qui ne sont pas nouvelles, et que certains chirurgiens font, les uns intentionnellement, les autres sans le vouloir, ont eu pour principal promoteur et partisan convaincu M. Sédillot, comme il résulte d'un passage que M. Gosselin extrait des écrits de ce grand chirurgien.

Le troisième point capital de la méthode de M. Gosselin est la prescription formelle, donnée par avance à l'aide qu'il charge de l'anesthésie pendant l'acte opératoire, de ne pas donner de chloroforme tant que le malade est bien endormi, et de ne reprendre l'inhalation qu'après avoir constaté, par l'examen de l'un des yeux, que la pupille est moins serrée et que le réflexe palpébral commence à reparaître, en un mot de ne pas exagérer l'anesthésie, de l'entretenir seulement de façon à ne pas permettre un réveil, même incomplet, tant que dure l'opération.

MM. Perrin et Le Fort voudraient que M. Gosselin pût leur dire de quelle variété de mort il entend préserver les malades, et si, en particulier, sa technique sera préservatrice contre la mort par une syncope indépendante du chloroforme, c'est-à-dire qui ne serait pas due à une intoxication par cet agent. M. Gosselin ne comprend pas sur un sujet anesthésié une syncope indépendante. Pour que cette syncope soit aussi rapidement mortelle qu'elle l'est dans les cas malheureux de chloroformisation, il ne peut s'empêcher de croire que le chloroforme y est pour quelque chose et

qu'il a agi de l'une des façons indiquées par les physiologistes : excitation, puis paralysie du cerveau, de la moelle et du bulbe. Au début des inhalations, MM. Franck, Arloing et Duret ont très bien montré que c'était l'excitation du pouvoir réflexe du bulbe, qui causait le malheur. L'excitation part des voies aériennes, elle se transmet au bulbe qui la renvoie dans le pneumogastrique, source des nerfs modérateurs du cœur. Si ces derniers sont par trop excités, les mouvements du cœur, trop modérés, s'arrêtent; c'est la syncope primitive ou laryngo-réflexe de M. Duret. Un peu plus tard le chloroforme peut abolir complètement l'influence du bulbe sur la circulation et amener cette autre paralysie du cœur qui produit la suspension du pouvoir excito-moteur transmis au grand sympathique; c'est la syncope cardiaque, celle qu'on appelle aussi la syncope *bulbaire* proprement dite. Ou bien il supprime en le paralysant les fonctions respiratoires de ce même bulbe. et donne ce qui a été un peu moins étudié, la syncope *respiratoire*. Peut-être aussi la paralysie du cœur résulte-t-elle du contact sur cet organe d'un sang surchargé d'une trop grande quantité de l'agent anesthésique. Quel que soit le mécanisme de la mort, M. Gosselin l'attribue à ce que le sujet a pris un peu plus de chloroforme qu'il n'en fallait pour sa constitution, ou l'a pris un peu trop vite, sans avoir eu le temps de s'y accoutumer.

M. Gosselin déclare qu'il combattra jusqu'à la fin de sa carrière la doctrine de la fatalité en matière de résultats chirurgicaux. Il combattait cette doctrine à propos de la prétendue impossibilité de supprimer l'érysipèle et l'infection purulente, la fièvre puerpérale, les fièvres traumatiques dont la prophylaxie est aujourd'hui si efficace; il espère qu'il en sera de même pour le chloroforme et qu'un jour tout le monde reconnaîtra qu'il existe une prophylaxie de la mort subite par cet agent.

Enfin, en ce qui concerne l'aphorisme de Sédillot, rappelé par M. Gosselin, et qui a été le point de mire des attaques de tous ses contradicteurs, M. Gosselin dit que, jusqu'à ce jour, on avait laissé passer sans protestation cet axiome qui date cependant de 1851, bien qu'il ait été discuté dans les Sociétés savantes et dans la presse maintes et maintes fois, et dernièrement encore à la Société de chirurgie, où M. Lucas-Championnière l'a proclamé et adopté sans restrictions, dans le fond et dans la forme, sans soulever la moindre opposition.

M. Gosselin ne croit pas que la proclamation d'un pareil axiome puisse devenir, pour les chirurgiens, une cause de condamnation devant les tribunaux. S'adressant surtout aux jeunes générations, il s'écrie : « Jeunes gens, toutes les fois que vous avez des malades à endormir, rappelez-vous l'aphorisme de Sédillot. Supposez toujours que vous êtes en présence d'un sujet d'une susceptibilité très grande au chloroforme, et donnez l'anesthésie avec la pensée que vous le sauverez si vous la dirigez bien. Je vous donne un procédé; il y en a, et il y en aura peut-être d'autres; cherchez le meilleur, employez-le avec confiance et prudence, et quand, au bout d'un certain temps, l'expérience aura confirmé mes prévisions, dans dix, dans vingt, dans trente ans peut-être, peu importe, montez à cette tribune et dites à vos successeurs : Nous avons aujourd'hui le moyen de donner l'anesthésie sans risquer de donner la mort, et proclamez bien haut que Sédillot était dans le vrai et qu'il a bien mérité de la science lorsqu'il a publié cet aphorisme inoffensif, qui a été si mal compris dans la discussion de 1882. »

M. Tillaux. Il est du devoir de chaque chirurgien de donner son opinion dans cette importante question.

Depuis une vingtaine d'années que M. Tillaux donne le chloroforme dans toutes les opérations, il n'a jamais eu d'accidents. Il croit donc que son procédé est bon et désire le faire connaître à l'Académie.

Assurément, il faut des intermittences dans l'administration du chloroforme, mais il est peu facile dans la pratique, il est même à peu près impossible, de suivre exactement la formule proposée par M. Gosselin.

Voici une autre objection à faire à la technique. Il y a des malades qui s'endorment dès les premières inspirations. Si l'on continuait quand même dans ces cas-là, on pourrait les tuer.

La mort dépend-elle le plus ordinairement du mode d'administration

du chloroforme? M. Tillaux partage absolument sur ce point l'opinion de M. Gosselin; il croit que la plus grande partie au moins des accidents tiennent au mode d'administration.

Toutefois il est certain qu'il y a des malades qui meurent dès le début de la chloroformisation.

M. Tillaux n'a jamais eu de mort par le chloroforme, mais il a eu, comme tout le monde, des alertes, et ces alertes étaient toujours provoquées par une faute.

Quel est le meilleur mode d'anesthésie? La compresse est le plus simple de tous les appareils, elle nécessite plus d'attention. M. Tillaux prend une compresse épaisse, un peu usée ou à mailles assez larges, de manière que le chloroforme puisse circuler. On sème sur elle une quantité quelconque de chloroforme, il faut s'en rapporter pour cela aux effets produits. M. Tillaux a eu hier à opérer un malade alcoolique, sur lequel il n'a pu arriver à l'anesthésie qu'avec 300 grammes de chloroforme.

La plupart des fautes sont commises, parce que l'aide qui donne le chloroforme cesse de s'occuper de son malade pour suivre l'opération.

M. Tillaux est surtout inquiet quand il donne le chloroforme à un sourd, parce qu'il se guide beaucoup sur les réponses que lui fait le malade pour suivre les progrès de la chloroformisation.

M. Vulpian vient donner quelques explications sur les expériences auxquelles il a été fait plusieurs fois allusion dans la discussion, et qui démontrent que l'homme ou les animaux soumis à l'action des vapeurs de chloroforme sont exposés à un danger plus ou moins marqué, danger qui peut avoir lieu au début de la chloroformisation, pendant ou après elle, ou même enfin quelques heures ou quelques jours après.

Il est incontestable que, chez les animaux en expérience comme chez l'homme, on peut observer des cas de mort dès les premières inhalations de chloroforme. Or, ces cas de mort subite tout à fait au début de la chloroformisation peuvent s'expliquer par l'expérimentation physiologique. Chez les animaux à l'état sain, si l'on vient à pincer le bout supérieur des nerfs laryngés supérieurs, on peut produire un arrêt de la respiration. Une excitation quelconque d'un nerf sensible peut aboutir au même résultat; par exemple, si l'on vient à badigeonner les narines d'un chien avec du chloroforme, on arrête aussitôt la respiration de cet animal.

Relativement aux accidents qui peuvent survenir pendant la chloroformisation, il faut tout d'abord établir une grande différence entre l'éther et le chloroforme; les dangers sont bien moins grands avec l'éther qu'avec le chloroforme; c'est pourquoi l'on préfère beaucoup, dans les laboratoires, l'emploi du premier à celui du second. Si l'on cherche l'explication de ces dangers pendant la chloroformisation des animaux, on voit qu'ils sont dus soit à l'arrêt du cœur, ou syncope cardiaque, soit à l'arrêt de la respiration, ou syncope respiratoire.

Il ne faut pas se représenter le bulbe rachidien comme restant absolument indemne pendant la chloroformisation. On sait que le chloroforme exerce son action sur toutes les parties du système nerveux, aussi bien sur la moelle que sur le cerveau, la protubérance et le bulbe lui-même. Seulement ce dernier présente une certaine résistance, puisqu'alors que toutes les parties du système nerveux sont momentanément paralysées sous l'influence de l'agent anesthésique, lui seul surnage au milieu de ce naufrage et continue à fonctionner et à exercer son action sur tous les nerfs accessoires de la respiration. Mais il est cependant touché, il est en partie paralysé.

En résumé, les expériences sur les animaux démontrent que la chloroformisation n'est pas exempte de dangers, que l'animal soumis aux inhalations chloroformiques est dans une imminence syncopale, et qu'il faut très peu de chose pour le pousser dans la syncope complète. Dans ces conditions, M. Gosselin a fait une œuvre utile en apportant ici les préceptes de prudence et de sages précautions qu'il a développés.

M. J. Guérin trouve que l'on a mal étudié les cas de mort dus au chloroforme. Il accepte entièrement la proposition de MM. Sédillot et

Gosselin, et pense comme eux que le chloroforme bien administré ne tue jamais.

M. Guérin a fait avec MM. Lebert et Tholozan des expériences qui l'ont amené à cette conclusion.

Il n'est pas nécessaire de pousser l'anesthésie jusqu'à la complète disparition du phénomène réflexe des paupières; c'est dans ces cas surtout que l'on observe des alertes dangereuses.

M. J. Guérin expose sa technique de l'administration du chloroforme.

Comment mettre constamment la pratique en rapport avec cette technologie? Ce n'est pas avec la compresse, l'éponge ou le cornet. M J. Guérin a imaginé depuis longtemps un appareil qui répond à toutes les indications, permet de doser le chloroforme, chasse l'air expiré et permet de pratiquer instantanément l'intermittence des inhalations si utilement recommandées par M. Gosselin.

M. J. Gosselin montre son appareil déjà présenté à l'Académie.

Elections. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de pathologie interne.

La liste de présentation portait, en première ligne, M. Bucquoy; en deuxième, M. Siredey; en troisième, M. Lecorché; en quatrième, M. Ball; en cinquième, M. Cadet de Gassicourt; en sixième, M. Ollivier.

M. Bucquoy obtient 58 suffrages; M. Siredey, 10; M. Ball, 3; MM. Lecorché et Cadet de Gassicourt, 1. En conséquence, M. Bucquoy est proclamé élu.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 15 et 22 mars 1882. — Présidence de M. L. Labbé.

Fistules recto-vulvaires. — M. Verneuil, pour répondre publiquement à une question qui lui a été faite par un de ses collègues, va développer, à l'aide de son expérience personnelle, les propositions suivantes :

1° Les fistules recto-vulvaires, petites, facilement abordables et très faciles à opérer, sont très difficiles à guérir ;

2° Les procédés américains, si bien connus, si efficaces dans les cas de fistules vésico-vaginales, échouent le plus ordinairement, lors même qu'ils sont irréprochablement exécutés ;

3° Les échecs multipliés ont poussé les chirurgiens à modifier sans cesse leur manière d'opérer, mais ces changements n'ont pas eu grand résultat, parce que les causes des insuccès ne sont pas suffisamment élucidées ;

4° C'est à la découverte de ces causes qu'il faut s'attacher si l'on veut enfin mener sûrement à bien une opération si minime et si simple, que sa non-réussite est une véritable honte pour la chirurgie.

Ma première opération, dit M. Verneuil, date de 1868. A cette époque, j'avais bien guéri déjà une trentaine de fistules vésico-vaginales. Une opération de fistule recto-vulvaire me semblait un jeu ; j'eus recours au procédé américain, j'eus un insuccès complet. La guérison eut lieu spontanément quelque temps après.

Un an plus tard, en 1869, deuxième cas semblable ; même opération, même insuccès. Je pratiquai plus tard des cautérisations qui amenèrent la guérison.

Le troisième cas est celui de la jeune femme d'un de mes anciens élèves en pharmacie. Je pratiquai la suture; quelque temps après, il survint une tympanite violente, des nausées, du péritonisme, expulsion violente de gaz, etc.; j'examinai la suture, elle était rompue. Je me proposai alors de faire quelques cautérisations, j'eus recours au galvanocautère alors en usage, et je pratiquai une suture nouvelle; nouvelle rupture. Une troisième et une quatrième tentative ne furent pas plus heureuses ; la dilatation forcée du sphincter n'eut pas plus de succès. Après cinq

opérations, cette jeune femme a conservé sa fistule recto-vulvaire, comme auparavant.

Une cuisinière, femme robuste, se présenta à moi avec une petite fistule recto-vulvaire ; je recourus au même procédé en faisant une double suture, la seconde suture de renfort ; insuccès. Je répétai une deuxième fois cette opération, même insuccès. Trois semaines après ce deuxième insuccès, je fis une nouvelle tentative de réunion ; nouvelle rupture, cette fois, avec inondation de matières fécales.

Ainsi, voilà 3 cas dans lesquels, avec toutes les précautions imaginables, j'ai eu 3 insuccès. En tout, sur 11 malades, j'ai eu 10 insuccès et 1 succès.

J'étais peu encouragé à recommencer, lorsqu'il m'arriva une femme qui avait passé dix ans entre les mains des chirurgiens ; elle avait été opérée jusqu'à trois fois par notre collègue, M. Tillaux ; elle était allée ensuite dans le service de Dolbeau, où elle avait passé deux ans, sans y avoir rien gagné ; elle avait été opérée ensuite par M. Richet, puis par M. Richelot, son suppléant ; ils n'avaient été ni l'un ni l'autre plus heureux que leurs collègues. En somme, cette femme avait été opérée neuf fois lorsqu'elle vint échouer à la fin de l'année dernière dans mon service. Je n'étais pas très tenté de faire une dixième opération. J'eus cependant l'idée, pour la première fois, d'examiner la fistule des deux côtés ; la malade étant endormie, j'examinai, à l'aide du spéculum, l'orifice supérieur de la fistule et je constatai une épidermisation de la muqueuse rectale ; je cautérisai les deux faces, puis je pratiquai quatre points de suture, sans suture de renfort cette fois, et j'obtins un succès complet.

Je me suis demandé, à l'occasion de ces faits, s'il n'y avait pas lieu de soumettre à revision les causes de ces nombreux insuccès. J'ai échoué, je ne sais pas pourquoi ; j'ai réussi, je ne sais pas pourquoi ; 13 sutures m'ont donné 11 insuccès et 2 succès. Dans ces deux cas de succès, j'ai réussi du premier coup.

Il m'a semblé, en y réfléchissant, que les causes d'insuccès tenaient, d'une part, au peu d'épaisseur de la cloison sur les parties où l'on opère ; à peine peut-on affronter les bords de la fistule dans l'étendue de quelques millimètres seulement ; c'était pour cela que j'avais eu l'idée de recourir à une suture de renfort.

Une deuxième cause d'insuccès a été le contact des matières stercorales et l'action des gaz stercoraux. C'est en partant de là qu'examinant ensuite, d'autre part, les cas de succès, j'ai fait la remarque, dans les deux cas où j'ai réussi, comme dans ceux où la nature a paru faire tous les frais de la guérison, que la réunion s'était faite entre des surfaces granuleuses : d'où j'ai tiré cette conclusion qu'il fallait renoncer à l'avivement et ne tenter que la réunion secondaire, c'est-à-dire l'adhésion de surfaces granuleuses et non celle de surfaces sanglantes.

Voici, pour le surplus, les principales conclusions de la communication de M. Verneuil.

Les expédients mis en usage jusqu'ici pour combattre ces causes : formation de lambeaux, dédoublement des lèvres de la fistule, dilatation forcée ou débridement du sphincter, double plan de suture, n'offrent pas assez de garantie pour être recommandés sérieusement.

L'avivement sanglant suivi aussitôt de réunion immédiate, c'est-à-dire l'autoplastie en un seul temps, doit être, jusqu'à nouvel ordre, abandonné.

La guérison spontanée des perforations recto-vulvaires est possible, après l'échec de la suture sanglante ; elle s'effectue par adhésion secondaire de la membrane granuleuse, qui s'établit sur les surfaces avivées.

Cette guérison spontanée toutefois exige certaines conditions. Il faut que la rétraction concentrique l'emporte en puissance et en vitesse sur la rétraction radiée. L'art peut lui venir en aide en adoptant d'une manière exclusive l'opération en deux temps, c'est-à dire l'avivement par cautérisation et la réunion immédiate secondaires, lorsque les deux surfaces granuleuses sont jugées aptes à l'adhésion.

Il me reste maintenant à faire appel à l'expérience de mes collè-

gues; c'est pour provoquer leur avis que j'ai fait cette communication.

Tumeurs congénitales de la face, par M. Lannelongue. — Ces tumeurs consistent en des saillies de 1 centimètre de longueur environ tenant à la peau et mobiles avec elle, siégeant dans la région préauriculaire, sur la joue et même sur la lèvre inférieure, constituées par les éléments de la peau avec une tige fibro-cartilagineuse au centre, reliée aux parties profondes par une espèce de ligament, qu'il n'a pu constater nettement, il est vrai, que dans un cas, celui d'une tumeur siégeant à la face interne de la lèvre inférieure à égale distance du bord libre et du bord adhérent, et à 1 centimètre de la commissure; ici le ligament allait s'insérer sur le maxillaire inférieur ; il rattache ces tumeurs à l'évolution des arcs branchiaux.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 24 mars 1882. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Du tympanisme sous-claviculaire dans les épanchements pleurétiques. — M. Woillez. Le point saillant de la communication de M. Grancher est la relation qu'il a établie entre la tuberculose au début et la pleurésie avec épanchement. Mais les schèmes de M. Grancher sont trop mathématiques; il n'y a pas de signe physique pathognomonique qui permette de diagnostiquer la tuberculose, surtout à sa période de crudité, et l'on sait qu'il n'y a aucun rapport certain entre les signes et l'étendue des lésions.

Il existe une altération de la respiration que j'ai appelée *respiration anormale*, qui existe non seulement dans la tuberculose, mais aussi dans tous les cas où le *poumon est comprimé par un épanchement* ; mais lorsque la pleurésie est résorbée, si le poumon est sain, la respiration anormale disparaît; mais si le poumon est tuberculeux, ce signe persiste et s'aggrave. Il est aussi une lésion pulmonaire qu'on a surtout bien étudiée dans ces derniers temps, et qui peut être caractérisée par la respiration anormale, c'est la *congestion pulmonaire*, et, comme l'hyperhémie du poumon accompagne fréquemment la tuberculose au début, il s'agit de savoir si la congestion est simple ou si elle complique la tuberculose, ce qui est assez difficile. — L'emphysème pepulaire, qui produit une augmentation de volume du poumon, comme l'hypérémie, peut aussi donner lieu aux mêmes signes physiques. Voilà donc trois affections : compression du poumon par un épanchement, hyperhémie, emphysème, qui peuvent présenter les mêmes signes que la tuberculose. Il n'est pas jusqu'à la dilatation des bronches, localisée au sommet, comme l'a montré Barth, qui ne puisse simuler la tuberculose pulmonaire. On voit donc que le diagnostic de la phthisie au début est entouré de la plus grande obscurité : c'est pourquoi on ne saurait trop féliciter ceux qui, comme M. Grancher, cherchent à élucider ce diagnostic si difficile.

Il est une autre question que je voudrais aborder, c'est celle de la respiration supplémentaire ou puérile, dans les épanchements pleurétiques. Or, je ne pense pas que l'afflux de l'air en plus grande quantité produise nécessairement ce mode de respiration.

Enfin, sur un dernier point, je ne suis pas non plus de l'avis de M. Grancher. Je ne pense pas que les pleurésies tuberculeuses soient plus fréquentes que les pleurésies simples, si par pleurésie on entend seulement les pleurésies avec épanchement ; je crois que c'est dans l'opinion contraire qu'il faut voir la vérité.

M. Grancher. Sur la difficulté du diagnostic de la tuberculose au début, je crois que tout le monde ici est de l'avis de M. Woillez. Je reconnais aussi que le début de la tuberculose pulmonaire par un épanchement pleurétique abondant n'est pas un fait très commun, mais cependant je ne crois pas les observations de ce genre absolument exceptionnelles,

et l'on peut s'en assurer lorsque l'on suit les malades longtemps après la terminaison de leur prétendue pleurésie simple.

M. Woillez a soulevé ensuite une question que je n'avais pas abordée au même point de vue, c'est celle de la respiration puérile. Mais, si l'on s'en tient au fait physique, il est certain que, dans ces cas-là, le poumon reçoit plus d'air qu'à l'état normal.

Enfin, sur le dernier point, la statistique des pleurésies simples et des pleurésies tuberculeuses, je crois que c'est une statistique très difficile à établir, car il est trop rare qu'on puisse suivre les malades assez longtemps.

M. Woillez. Je reconnais que cette statistique est presque impossible à établir, surtout à l'hôpital. Quant à la respiration puérile, je ne suis pas de l'avis de M. Grancher, je ne pense pas que la respiration devienne puérile parce que le poumon reçoit plus d'air. Je termine en félicitant M. Grancher, dont les recherches doivent être encouragées et méritent d'être poursuivies.

Lésions de la peau dans la dermatite exfoliatrice. — M. Vidal montre des préparations microscopiques représentant les lésions de la peau dans la *dermatite exfoliatrice*. Il y a absence du *stratum lucidum* et du *stratum granulosum*. Les cellules de Malpighi s'aplatissent et deviennent cornées, en desquamant incessamment, sans passer par l'état de cellules granuleuses.

Dans le derme, on trouve une dilatation considérable des vaisseaux papillaires. Les lésions diminuent progressivement à mesure qu'on pénètre dans la profondeur de la peau, et elles disparaissent dans le tissu cellulaire sous-cutané. M. Vidal présente un dessin qu'il doit à son élève, M. Brocq, interne des plus distingués des hôpitaux.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Sur les mouvements de la vessie et leur connexion avec les manœuvres de la lithotritie. — Le docteur Reuben Vance, de Cincinnati, publie dans les *Annales de l'anatomie et de la chirurgie* un mémoire sur *certains mouvements de la vessie et leur connexion avec les manœuvres de la lithotritie.*

Ce point spécial n'a pas encore attiré l'attention des chirurgiens d'une façon suffisante, aussi l'auteur étudie avec soin ces mouvements. Il commence par faire remarquer que, outre la difficulté qu'on éprouve à vaincre la résistance des muscles de la portion membraneuse et du col de la vessie, pendant l'introduction du cathéter, les parois vésicales elles-mêmes sont stimulées et se contractent sous l'influence du contact de l'instrument.

Voici le procédé grâce auquel l'auteur analyse ces mouvements. Quand le bec du lithotriteur a dépassé le col vésical, on le pousse progressivement jusqu'à ce que la paroi vésicale atteigne, soit le calcul, soit la face postérieure de la vessie. Si l'instrument rencontre le calcul, le manche est relevé et déplacé de façon que la partie verticale passe derrière le calcul, et alors on continue de nouveau à pousser l'instrument en arrière. Quand le bec de l'instrument a rencontré la paroi postérieure, le mécanisme qui fait mouvoir les deux lames de l'instrument est mis en jeu, et la branche mâle est retirée de façon à ce que la face antérieure du bec de cette lame vienne se mettre en contact avec la muqueuse de la paroi antérieure de la vessie. Les deux becs sont dirigés directement en haut.

Le chirurgien déplace alors lentement et doucement l'instrument dans tous les sens, de façon à ce

que les lames verticales ou les becs soient mis successivement en contact avec tous les points de la vessie.

Au début, il semble que la paroi antérieure de la vessie se contracte et que les deux lames verticales sont sollicitées à se rapprocher l'une de l'autre. Cette tendance à la fermeture des lames est bientôt vaincue, et alors on sent une succession de mouvements spéciaux. Le fond de la vessie semble s'élever, la pierre est soulevée et roulée en avant. Si à ce moment on ferme les becs de l'instrument, la pierre est saisie par son centre et par l'effet d'un second mouvement elle est ramenée au centre de la vessie. Ainsi, comme conséquence de l'excitation produite par le contact des mors du lithotriteur avec les différents points de la muqueuse vésicale, cet organe est diminué d'abord dans son diamètre antéro-postérieur, et ensuite dans son diamètre vertical.

Il est indiscutable que l'excitation directe produit des contractions de la paroi inférieure de la vessie, lesquelles ont un pouvoir suffisant pour saisir la pierre et l'amener dans une position telle, que les mors de l'instrument, placés dans une direction verticale, soient placés dans la meilleure position pour la saisir. (*London Medical Record*, 1881, p. 417.)

Du traitement du goitre suffocant. — Le traitement médical (iode *intus et extrà*, l'électrothérapie, les douches fines) n'a de chances de réussir que dans les goitres hypertrophiques glandulaires et quelquefois dans la tumeur cystique de date récente, petite, molle et superficielle.

Quand le goitre est rétro-sternal, mobile, le chirurgien doit rechercher si la tumeur peut être relevée avec les doigts et si cette nouvelle position remédie aux accidents. Dans ce cas, s'il est sûr de son observation, il devra s'appliquer à maintenir la tumeur dans cette position, soit au moyen de quatre épingles enfoncées dans le goitre, comme le fit Bonnet, soit au moyen du drain métallique spécial de Ch. Fauvel. Les deux procédés constituent la « suspension » du goitre.

Quand le goitre est cystique et qu'il ne présente pas de danger immédiat de suffocation, l'opérateur choisira entre : 1° la ponction sous-cutanée, qui n'est que palliative; 2° la cautérisation qui occasionne toujours de vives douleurs, prolonge beaucoup le traitement et laisse des cicatrices désagréables ; 3° l'injection iodée, qui occasionne, pendant quelques jours après l'opération, un gonflement quelquefois dangereux de la tumeur; 4° l'injection iodée, interstitielle ou sous-cutanée, suivant la méthode de Luton ou de Velpeau ; 5° le drainage métallique suivi du drainage élastique.

Dans le goitre *solide*, après avoir essayé le traitement interne on n'aura à choisir qu'entre l'injection interstitielle et le drainage. Dans les goitres anciens à enveloppes dures, on pourra essayer le drainage avec injections iodées.

Dans le cas particulier de goitre *vasculaire* on pourra tenter la ligature de la thyroïdienne, ou songer aux injections interstitielles de perchlorure de fer.

Quand le goitre cystique occasionne des accès fréquents de suffocation et empêche tout travail, il faudra ponctionner si le kyste est mou et superficiel, exciser s'il est dur, plus profond, mais drainer dans les deux cas.

Si le goitre est solide, l'extraction du corps thyroïde est la seule ressource.

Si les accidents sont subits et menacent d'un moment à l'autre la vie du malade, le premier traitement est la trachéotomie. Le chirurgien pourra ensuite choisir à son aise le traitement définitif.

L'ignipuncture et les injections interstitielles de chlorure de zinc ont donné dans ces derniers temps de bons résultats, que des essais plus nombreux viendront peut-être prochainement mettre en pleine lumière. (Dr Ch. Donon, *Thèse de Paris* 1880.)

Sur le drainage capillaire dans les affections de la plèvre. — Le docteur Southey rapporte deux cas dans lesquels ce mode de traitement fut employé avec un heureux résultat. A la suite de ce travail, il conclut de la façon suivante :

La pleurésie avec une simple suffusion séreuse ne réclame pas souvent l'intervention opératoire; cepen-

dant lorsque la maladie nécessite une ouverture, les indications deviennent assez nettes. Dans ces cas la température reste élevée et tous les principes vitaux déclinent rapidement, l'appetit devient nul; les sels sont irréguliers; l'urine diminue à mesure que la pression du poumon augmente; la pression du sang en circulation devient plus grande à cause de l'obstacle qu'elle rencontre dans le poumon. On peut citer aussi ce fait que la toux produit une dyspnée intense et pénible, et le malade peut mourir subitement comme cela arrive quelquefois à la suite d'une syncope.

La ponction, quand est elle rendue nécessaire par un de ces symptômes, doit être faite rapidement. Il s'agit de savoir comment elle doit être pratiquée, pour faire courir au malade le moins de risques, pour diminuer le mieux la douleur et pour donner le meilleur résultat.

Ici se pose cette question : Est-ce l'aspiration ou le drainage qui dnnne la meilleure solution? Une des méthodes fait-elle courir plus de risques que l'autre? L'expérience seule peut décider entre les deux modes d'intervention. La ponction avec aspiration a souvent produit une douleur considérable notée dans plusieurs cas. Elle produit, soit au début, soit à la fin de l'évacuation du liquide, des quintes de toux; elle cause quelquefois une expectoration de liquide, soit que ce soit de la faute du malade ou de la faute de la méthode, ce qu'il est difficile de décider.

Le drainage graduel semble par conséquent être un moyen plus pratique et plus sûr pour donner issue au liquide. Il est peu douloureux, facile à exécuter, et répondrait probablement à toutes les exigences de ce traitement délicat. (*Lancet*, juill. 1881, p. 172.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Discussion sur l'emphysème du médiastin et le pneumothorax consécutif à la trachéotomie, et mémoire sur ce sujet par F.-H. Champneys.

Société médico-chirurgicale de Londres, 28 février 1882.

Hernie étranglée avec gangrène d'une partie de la paroi intestinale. Kélotomie ; résection de la portion sphacélée ; entérorrhaphie. Guérison (Gattai, *lo Sperimentale*, janvier 1882, p. 54).

Cas d'empoisonnement par la belladone, traité avec succès par la morphine (Davy, *the Lancet*, 4 mars, p. 345).

Fracture comminutive du crâne avec dépression des fragments, trépanation, pansement antiseptique. Guérison (Albert Leahy, *id.*, p. 346).

Sur la trépanation dans les abcès du cerveau (par le professeur Rose, *Arch. für klin. Chir.*, 1882, t. XXVII, p. 529).

Les Fistules urinaires chez la femme (par Czerny, *id.*, p. 697).

Résection partielle de la vessie (par Fischer, *id.*, p. 736).

Anévrysme de l'artère axillaire ; ligature de la sous-clavière et rupture du sac; désarticulation de l'épaule. Guérison (par Howvard Marsh, *Med. Times and Gazette*, 25 mars 1882, p. 317).

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Le docteur de Vaunéal, en Corse. — Le docteur Oppenheim, à Lons-le-Saulnier. — Le docteur Catel, à Paris.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

De l'alimentation chez les phthisiques;

Par le docteur S. Labastide.

La cachexie, quels que soient les phénomènes morbides qui l'accompagnent, prend son origine dans une nutrition insuffisante, et la phthisie, qui est une des manifestations les plus fréquentes de la cachexie, ne reconnaît pas d'autres causes.

Il doit y avoir bien des années qu'un observateur instruit et judicieux comprit, pour la première fois, qu'il fallait chercher la thérapeutique de la phthisie en dehors de ce que l'on appelait le traitement classique et rationnel; ce révolutionnaire chercha le traitement scientifique. Ceux qui, après lui, entrèrent dans cette voie, comprirent bien vite que la phthisie n'est pas une maladie, mais le résultat d'une maladie, l'effet *éloigné* et *diathésique* d'un trouble, d'un dérangement des fonctions digestives, et nous savons, hélas! combien dans nos sociétés modernes ce dérangement est fréquent. Une fois maître de cette donnée, il ne restait plus qu'à faire *digérer* le malade, — notez que je dis *digérer;* — il fallait donc trouver l'aliment que tel ou tel phthisique mangeait avec plaisir et digérait facilement. En consultant l'instinct de la maladie sous le rapport de l'alimentation, il est certain qu'un grand nombre de phthisiques ont été guéris par le rétablissement des fonctions digestives.

Salvadori, par exemple, médecin italien, se guérit lui-même en mangeant des salaisons, buvant de bon vin et faisant de l'exercice; aussi préconise-t-il ce régime dans son traité : *Del morbo tisico* (Torino, 1789).

Tulpius (Leyde, 1739) parle d'une jeune femme qu'il guérit en satisfaisant le désir qu'elle avait de manger des huîtres.

Enfin la biographie de Plonquet rapporte plusieurs cas dans lesquels la guérison paraît due au rétablissement des fonctions digestives.

Cette donnée étant acquise, le problème n'en reste pas moins ouvert, car bien souvent le malade éprouve de la répulsion pour toute espèce d'aliments et, quelle que soit sa bonne volonté, il les rejette tous.

Nos éminents confrères, MM. Debove, à Bicêtre, et Dujardin-Beaumetz, à Saint-Antoine, se sont vus sans doute arrêtés par des obstacles de cette nature, et ils ont imaginé de vaincre cette résistance et de combattre la phthisie par l'*alimentation forcée*. Les expériences qu'ils ont entreprises et les résultats remarquables qu'ils ont obtenus ont été communiqués, le 28 octobre de l'année dernière, à la Société médicale des hôpitaux, et consignés dans les numéros du 15 et du 30 novembre du *Bulletin général de thérapeutique* et dans les numéros du 22 et du 24 novembre de l'*Union médicale*. M. le docteur Desnos, en janvier, signala à la Société médicale des hôpitaux quelques cas d'intolérance, et le docteur Féréol remarqua chez certains malades une forte répugnance pour cette méthode. J'ai vu moi-même l'alimentation forcée repoussée par deux phthisiques dont l'anorexie était complète; dans cette extrémité, je m'adressai à la peptone, pensant que sous un petit volume elle assurerait la nutrition et réveillerait l'appétit. Il s'agissait, dans le premier cas, d'une *phthisie héréditaire :* la jeune fille, âgée de vingt et un ans, avait perdu son père d'une maladie de poitrine; elle est forte et bien constituée, et elle a joui longtemps d'une bonne santé. Cette dernière année, elle a beaucoup maigri, et elle est tourmentée par une petite toux sèche qui lui est survenue à la suite de veilles prolongées. Son appétit est nul; elle mange par raison, et elle a souvent de la diarrhée; depuis un mois, la toux est plus fréquente; elle survient souvent après les repas, et les aliments sont rejetés. Lorsque je la vois, ses forces l'ont abandonnée; elle éprouve une douleur persistante entre les deux épaules; ses crachats sont jaunâtres, déchiquetés et striés de sang; les pommettes sont vivement colorées, les yeux ont un brillant nacré, le pouls est à 120; il y a de la matité au sommet

droit, avec souffle rude et prolongé. A gauche, respiration normale; le soir, accès fébrile avec sueurs profuses pendant les premières heures de repos.

A droite de la poitrine, un vésicatoire est appliqué en avant et en arrière, et la malade prend pendant la journée quatre petites tasses de bouillon contenant une cuillerée de *peptone*. Sous l'influence de ce traitement, le souffle devient moins rude à droite, les sueurs nocturnes sont moins abondantes, le pouls de 120 tombe à 90; le sommeil est plus calme. Dès le second jour, *l'appétit s'est réveillé;* la peptone est continuée à la dose de quatre cuillerées par jour, les aliments sont bien gardés et même demandés; l'expiration est toujours prolongée à droite, mais plus de souffle rude; les craquements humides sont très rares. Dès le vingtième jour, la fièvre est complètement tombée, l'appétit est vif, les chairs sont moins flasques et l'embonpoint tend à reparaître; la jeune malade marche et se promène. Après quarante jours de traitement, elle reprend ses occupations. Je la revois le mois suivant; elle présente toutes les apparences de la santé; l'expiration cependant est toujours prolongée à droite, l'embonpoint est remarquable; elle continue la peptone à la dose de deux cuillerées par jour, *pour s'ouvrir l'appétit*, dit-elle.

Ce réveil de l'appétit, sous l'influence de la peptone, a été particulièrement signalé par M. Defresne dans un mémoire *sur les peptones*, publié chez J.-B. Baillière et fils, 1880. Cet auteur rapporte que « lorsqu'il prenait le matin à jeun, dans du bouillon, 100 grammes de peptone représentant 200 grammes de viande, il éprouvait, une demi-heure plus tard, une faim impérieuse qui exigeait satisfaction. » Nous avons nous-même observé ce phénomène, une fois entre autres, dans le cas désespéré suivant : il s'agissait d'une phthisie galopante chez un tuberculeux au troisième degré; nous n'avions certes pas l'espoir de le sauver, mais seulement de le sortir de l'état d'abattement où il était plongé et de prolonger son existence de quelques jours. La consomption était avancée, l'appétit nul et la prostration complète; tous ces symptômes étaient accompagnés de phénomènes nerveux plus ou moins effrayants. — Par l'addition de deux cuillerées à café de *peptone liquide* dans trois cuillerées à bouche de bouillon, toutes les deux heures, nous avons obtenu presque aussitôt *le réveil de l'appétit* et avec lui le retour des forces vitales entièrement épuisées. Le moral profita de cette amélioration physique et notre malade quitta son lit de souffrance. Il cherche depuis, par l'emploi journalier de ce nutriment, à prolonger son existence.

En résumé, la nutrition des tuberculeux est la clef de la thérapeutique de la phthisie pulmonaire; il faut donc l'assurer à tout prix, soit à l'aide d'aliments ardemment désirés et bien supportés par le malade, soit par la méthode de l'alimentation forcée, soit à l'aide de quatre à six cuillerées de *peptone liquide contenant deux fois son poids de viande.*

La partie scientifique du journal se termine par la signature du gérant. Le Comité de rédaction n'est pas responsable des articles placés à la suite de ladite signature.



EMPLOI THÉRAPEUTIQUE

DE QUELQUES PURGATIFS SALINS

ET EN PARTICULIER

DE LA POUDRE PURGATIVE DE ROGÉ

Le nombre des médicaments purgatifs est des plus considérables. Malheureusement, sauf quelques exceptions consacrées par l'expérience, on peut dire qu'aujourd'hui la plupart des purgatifs constituent un mélange souvent informe de médicaments. Aussi en présence de ce chaos il nous paraît difficile, sinon impossible, de faire une classification vraie des purgatifs. C'était du reste la conclusion du professeur Gubler, dans ses remarquables leçons de thérapeutique publiées en 1877.

Quoi qu'il en soit, on peut dire qu'aujourd'hui les purgatifs les plus ordinairement prescrits par les médecins et avec juste raison sont les purgatifs salins.

L'histoire de ce groupe de purgatifs a pris en ces vingt dernières années un intérêt réel par suite de l'emploi du *citrate de magnésie* qui, a dit Fonssagrives, joint aux avantages d'être un purgatif sûr celui d'avoir un goût agréable.

C'est en 1847 que Rogé, en faisant des expériences sur les sels de magnésie, remarqua que le citrate est dépourvu de la saveur amère qui caractérise tous les autres. Cette remarque ne devait pas rester stérile; aussi fut-elle le point de départ du travail théorique et pratique sur ce composé salin que tous les praticiens accueillirent alors avec faveur, et qui obtint l'approbation de l'Académie de médecine.

« M. Rogé pensa, dit Soubeiran dans son remarquable rapport, que si le citrate de magnésie joignait à son manque d'amertume la propriété purgative que possède le sulfate de magnésie, il pourrait être employé avec avantage comme purgatif, puisqu'il éviterait ainsi au malade la saveur désagréable que l'acide car-

bonique est loin de masquer entièrement dans l'eau de Sedlitz. » Soubeiran et Renauldin constatèrent en même temps l'exactitude des observations de Rogé.

Telle fut l'origine de la découverte de la limonade purgative Rogé, au citrate de magnésie. Mais si M. Rogé s'était borné à préparer la limonade purgative, sa découverte fût restée incomplète. Il aurait substitué un purgatif salin à l'eau de Sedlitz et aux solutions de sulfate de magnésie; mais à l'état liquide, et sous un volume considérable, la limonade Rogé eût été difficilement transportable; il eût été impossible de la conserver longtemps sans altération; — c'est là un défaut que présentent parfois celles qui sont préparées et vendues dans les officines. Ces obstacles ont été heureusement vaincus; Rogé a trouvé l'ingénieux moyen de réunir sous un petit volume et sous la forme pulvérulente tous les éléments qui constituent la limonade purgative, moins l'eau, dont la simple addition suffit pour qu'en tout temps comme en tous lieux on obtienne une limonade purgative absolument identique à celle qui a fait l'objet de l'examen et de l'approbation de l'Académie de médecine.

Aujourd'hui que tous les médecins reconnaissent qu'il y a avantage à ne plus prescrire les purgatifs à doses massives, et que mieux vaut en répéter l'administration, à petite dose, à un ou plusieurs jours d'intervalle, il n'est certainement pas de substance capable de remplir cette indication d'une manière aussi satisfaisante que la Poudre Rogé.

Sa saveur agréable, son action détersive si favorable pour rétablir les fonctions digestives, placent ce médicament à la tête des « laxatifs toniques ».

Malheureusement le succès obtenu par M. Rogé a donné lieu à de nombreuses imitations dans lesquelles l'acide citrique fait plus ou moins complètement défaut. Aussi ne saurions-nous trop recommander aux médecins soucieux de donner réellement à leurs malades un purgatif à base de citrate de magnésie, et selon la formule adoptée par l'Académie de médecine (séance du 25 mars 1847), de prescrire *la Poudre purgative de Rogé*, qui seule remplit complètement ces indications.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du traitement de la phthisie pulmonaire ' par les eaux sulfureuses et en particulier par celles de Cauterets ;

Par le docteur CANDELLÉ, ancien interne des hôpitaux.

Le traitement de la phthisie, dans la variété des moyens qu'il emploie, a surtout pour but aujourd'hui de répondre aux indications successives qui se présentent soit du côté de l'état général, soit du côté de l'état local, et sont sujettes à varier à l'infini dans la multiplicité des symptômes que peut offrir suivant ses périodes et suivant ses formes l'affection tuberculeuse ; parmi ces signes, il n'en est pas auxquels ne correspondent quelques ressources tirées soit de la thérapeutique, soit de l'hygiène ; il n'en est aucun en revanche auquel ces ressources puissent être appliquées indistinctement ; de telle sorte que chaque médication, pour peu qu'elle offre une activité réelle, doit être soigneusement cantonnée dans ses périodes d'application. Cette manière de voir nous éloigne des systèmes trop absolus auxquels a conduit quelquefois l'idée de spécificité. L'expression diathésique, le tubercule, restant inattaquable, il ne saurait y avoir d'agent s'adressant directement à lui. L'opinion contraire a pu seule expliquer la prédominance accordée parfois à certains traitements dont l'usage trop généralisé a fait ressortir les inconvénients au point de laisser plus tard dans l'oubli leurs avantages réels. Les idées actuelles, établissant de la part du malade comme de celle du médecin une lutte constante contre les progrès du mal et contre ses transformations, ont fait de la vie du phthisique une résistance intelligente et de tous les instants, dont les armes ne cessent de se multiplier. Ainsi s'est ouverte une phase plus féconde où l'espoir ne se perd qu'à la dernière extrémité, ainsi est née une plus grande disposition à compter sur des cas relativement favorables.

Ces observations préliminaires nous ont semblé utiles, car elles s'appliquent dans leur ensemble à la façon dont on doit envisager l'intervention des eaux sulfureuses dans la phthisie. L'histoire de l'usage qu'on en a fait est un reflet fidèle des idées qui ont dominé les unes après les autres, et si l'on doit recon-

naître qu'il s'est toujours trouvé des praticiens éclairés pour formuler des restrictions, l'idée de spécificité n'en avait pas moins amené une certaine confusion. Comme tous les moyens d'une efficacité sérieuse, nos eaux sulfureuses ont leur moment d'opportunité, et, à côté d'eux, des contre-indications dont il faut tenir compte. On a déjà bien des fois insisté là-dessus, on a fait voir qu'il existait des formes qui s'en accommodaient plus ou moins, on a même établi des formules suivant que l'éréthisme ou la torpidité prédominent; je voudrais montrer que ce n'est là, en somme, qu'un côté de la question, et qu'il est bien des circonstances dans la marche et les périodes du mal qui ont à ce sujet une influence tout aussi directe et tout aussi importante; à l'aide de faits recueillis pendant dix années de pratique thermale, je voudrais essayer de bien mettre en lumière quelques particularités qui ne rentrent pas exclusivement dans cette thèse générale, et sont surtout tirées de l'état de l'organe et du travail morbide qui s'y produit.

Malgré des vicissitudes dont je n'ai pas à faire ici l'historique, les eaux sulfureuses ont été une des médications les plus régulièrement employées contre les affections de poitrine. Depuis le jour où Bordeu le père conseilla pour la première fois d'administrer méthodiquement à l'intérieur l'eau de Bonnes dans la consomption pulmonaire, elles n'ont pas cessé d'être recommandées. Théophile de Bordeu, dans son ouvrage demeuré classique, étendit aux diverses sources pyrénéennes ses observations, et résuma la pratique de plusieurs générations, consignée dans le *Journal de Barèges*.

Desault (de Bordeaux), dans sa dissertation sur la phthisie, parle de plusieurs malades adressés à Barèges pour des accidents de cette nature, ce qui prouve que la pratique a été sujette à varier depuis, les sources de cette station représentant sans nul doute actuellement le summum de stimulation de nos eaux pyrénéennes.

A Cauterets-Boirie, les Labat au dix-huitième siècle, Cyprien Camus à une époque plus rapprochée de nous, déterminaient les circonstances où nos eaux pouvaient être utiles en pareil cas et ne manquaient pas d'en signaler les dangers. Ce dernier, surtout, par la monographie empreinte d'un sens clinique élevé qu'il nous a laissée, fait regretter la concision même de son œuvre. L'époque moderne nous offrirait encore bien des travaux spé-

ciaux à citer, mais pour nous renfermer dans les limites de la question, nous nous contenterons de faire remarquer les deux faits qui l'ont caractérisée : une première période, où l'emploi des sources sulfureuses a été parfois généralisé, comme il arrive pour tout moyen très en vogue ; une seconde où, en le limitant ainsi qu'il convenait, on a formulé des réserves dont certaines étaient nécessaires, tandis que d'autres méritaient d'être discutées.

Les eaux minérales sulfureuses nous offrent à considérer dans leur mode d'action deux points de vue distincts, suivant que l'on observe les phénomènes produits du côté de l'état général, et ceux tout aussi intéressants et plus spéciaux qui se passent du côté de l'organe pulmonaire. Ils sont loin d'être indépendants les uns des autres, mais s'enchaînent et se complètent.

Nous appuierons qu'en passant sur ces améliorations si rapides, si saillantes dues au remontement de l'organisme qu'on observe parfois dans les périodes d'état du mal, souvent elles ne sont en elles-mêmes que superficielles ; d'autres fois elles sont le présage d'un changement plus essentiel dans l'état local, procèdent de lui et tirent de là même leur signification. Mais l'effet primitif directement reconstituant sur l'organisme en souffrance et menacé avant toute détermination pulmonaire a une autre signification. Il s'agit ici d'une stimulation survenue à temps, réveillant les forces assimilatrices auxquelles les médications plastiques et toniques font déjà appel en vain. Dans cette période prodromique, l'effet de prophylaxie sera frappant sur cette atonie si commune qui prépare sourdement des lésions plus avancées. Quelques mois après les choses auraient bien changé et la tâche serait autrement difficile. La plupart des médecins qui ont écrit sur nos eaux s'accordent là dessus, mais nul mieux que Camus ne résume la question : « C'est dans l'adolescence et avant l'apparition d'aucune douleur, quand les jeunes personnes n'ont encore éprouvé ni toux, ni enrouement, ni mal de gorge, ni expectoration d'aucune espèce que nos eaux sont favorables ; par elles, il se produit une excitation générale soutenue, mais modérée et prudente, les forces augmentent et s'équilibrent, les sécrétions deviennent régulières et plus actives. »

Ce sont là, en somme, les choses qu'avait déjà vues Bordeu, qu'ont vues après lui tous les observateurs qui ont été placés à

portée. Excitation de l'activité sécrétoire, précipitation par conséquent et augmentation des déchets, modifications profondes, essentielles des tissus qui ne rappellent en rien cette superficialité d'action qu'on a invoqué par opposition avec un mode altérant plus énergique et réservé à d'autres classes d'eaux. Ce n'est pas une similitude que l'on peut établir entre les sources restauratrices des parties solides et liquides du sang, du plasma et des globules, et les sources sulfureuses. Mais ce que les premières sont au point de vue plastique, les secondes peuvent et doivent l'être au point de vue dynamique et interviennent avec succès là où la réparation matérielle a échoué, en la rendant possible.

Si ce n'est pas là, et il faut l'avouer, le côté principal dans les réflexions auxquelles conduit l'étude de la phthisie traitée par les eaux sulfureuses, nous n'en croyons pas moins devoir le signaler, parce qu'il renferme un point d'observation acquis depuis longtemps et qui répond à certains doutes. Le véritable champ sur lequel on peut mieux juger les eaux sulfureuses dans leur spécialisation, c'est l'action élective, suivant le mot de Bordeu, qu'elles exercent sur le poumon, action élective dont il existe des preuves physiologiques et cliniques, et d'où découlent, par la comparaison des effets obtenus et des signes existants, les indications et les contre-indications, l'art de s'abstenir ou d'intervenir quand il le faut.

Physiologiquement, le mode d'élimination du soufre est connu; une partie sort inaltérée des intestins, du moins aux doses officinales auxquelles il est donné; une autre partie se divise en hydrogène sulfuré et sulfures métalliques. C'est la moins considérable des deux quand on opère avec du soufre à l'état de nature, mais évidemment la plus importante quand il s'agit des eaux minérales où ce corps se trouve sous forme de sulfure. C'est donc avec celles-ci qu'existe le minimum de perte, et que la plus grande partie du composé est utilisée à passer dans le sang, dans l'épaisseur des tissus, et de là à s'éliminer par trois voies principales et sous des formes différentes : par l'urine, comme acide sulfurique mêlé aux bases organiques des déchets (Wohler, Krause); par la peau; par la muqueuse des poumons; les sécrétions de ces dernières sont augmentées, et l'expression finale des transformations subies est l'hydrogène sulfuré que l'on retrouve à la sortie par l'une ou l'autre de ces surfaces.

Ces faits reconnus prennent une signification bien plus nette

quand on les rapproche de l'observation clinique chez le malade.

On ne peut douter de cette action élective, dont l'explication reste bien délicate par certains côtés, mais qui s'accompagne évidemment d'excitation de la circulation pulmonaire, des sécrétions normales et morbides. Ce sont là les phénomènes apparents, faciles à constater, mais qui sont certainement engendrés par des modifications plus profondes du *modus vivendi* des éléments. Notre maître en hydrologie, M. Pidoux, a montré la distance qu'il y a entre ces effets et les effets plus superficiels en disant, à propos des Eaux-Bonnes, qu'elles ont la propriété de modifier les éléments organiques dont le parenchyme pulmonaire est l'assemblage ; d'atteindre, par conséquent, jusqu'à la plus profonde et la plus intime de toutes les altérations dont ce parenchyme est susceptible, la tuberculose. Ce qui doit s'entendre évidemment non du mal dans son essence, mais du travail primordial par lequel il se révèle. C'est ainsi que paraissent le montrer les observations suivantes :

J'ai eu l'occasion, il y a de cela quelques années, de suivre pas à pas, pour ainsi dire, et durant le traitement même, une série de transformations survenues dans les signes observés à l'auscultation chez un malade atteint de phthisie sénile. Il s'agissait d'un vieillard de soixante ans dont le mal marchait avec cette lenteur habituelle de l'affection à son âge, sans réaction d'aucune espèce ; la plupart des fonctions n'étaient pas atteintes, mais il existait une grande faiblesse et de la gêne respiratoire. Cet homme avait toujours joui d'une bonne santé, lorsque, dix-huit mois auparavant il était tombé malade une première fois. Une bronchite aiguë était survenue qui l'enleva pendant quatre mois à ses occupations et le laissa très faible. L'été se passa sans incident, mais le jour de Noël 1872 il eut un abondant vomissement de sang ; la longévité était assez commune dans sa famille, il n'avait pas d'antécédents tuberculeux. Il m'arriva en juillet 1873, dans l'état suivant : Pas de fièvre, grande émaciation. Par l'auscultation du poumon, on entend une respiration saine dans tout le côté gauche de la poitrine.

A droite, au sommet et en avant, par la percussion, matité qui descend jusqu'à la cinquième côte, le son ne revient que graduellement et en passant par tous les intermédiaires. Dans ce même point, on perçoit un souffle éclatant, amphorique, dont

le maximum est sous la clavicule. A ce souffle se mêlent des râles de gargouillement qui deviennent extrêmement nombreux à la suite d'une secousse de toux. A la percussion, matité absolue, sensation pénible de choc et de résistance ; tout autour de la caverne et à mesure que le souffle s'efface, obscurité du son, avant le point de retour de la respiration normale. En résumé, une vaste caverne sécrétante entourée d'un tissu comprimé, induré, ne respirant pas. Au bout de quatre jours, amélioration très notable de l'état général. Pas de changement sensible dans les signes d'auscultation.

Au bout de huit jours, les signes physiques ont changé de nature. Sur tout le pourtour de la caverne, on entend une foule de petits râles sous-crépitants fins qui forment comme une zone périphérique ; le souffle persiste ; les gros râles humides de gargouillement ont diminué en même temps que l'expectoration.

Ces changements rapides avaient excité mon attention, et je les suivis pendant le reste du séjour du malade très attentivement et à des reprises rapprochées. Voici ce que je constatai : à mesure que ces râles augmentaient en nombre et en intensité, il semblait qu'un tissu, demeuré imperméable à l'air pendant une période plus ou moins longue, subit un déplissement. Ce tissu, qui ne pouvait être que le tissu pulmonaire réduit, comme on l'a constaté bien des fois, à un état d'atélectasie autour de la caverne, reprenait à peu près ses fonctions, se dilatait, et en même temps, la cavité elle-même, grâce à cette dilatation, perdait un peu de ses dimensions. Ce rétrécissement tout mécanique et qui ne pouvait influer sur l'existence d'une vieille lésion, n'en avait pas moins des effets intéressants. Le souffle d'amphorique redevint simplement caverneux, la matité changea de nature, elle parut moins absolue, moins complète, on percevait même sur les bords une sonorité relative. Toutes ces preuves d'une activité fonctionnelle et probablement circulatoire réveillée persistèrent jusqu'au moment du départ du malade, auquel le traitement avait rendu la respiration remarquablement plus libre, redonné des forces et de l'appétit.

L'état d'ancienneté de la lésion ne permettait pas d'espérer une marche régressive, mais on pouvait se rendre compte, par ce qui s'était passé, du soulagement qu'éprouvent en pareil cas les phthisiques porteurs d'anciennes cavernes, lorsque le pro-

cessus est lent, presque sans retentissement sur l'état général. Ce sont là, d'ailleurs, des cas que l'on rencontre assez fréquemment, et l'on voit des sujets revenir ainsi un certain nombre d'années et rendre leur mal plus tolérable. C'est en partie dans le réveil imprimé au tissu atélectasique qui environne la caverne que se trouve l'intérêt de cette observation, et sans nul doute l'augmentation du champ respiratoire explique que la dyspnée ait diminué, et que, consécutivement, l'état général soit devenu meilleur.

Mais c'est surtout parce qu'un fait de cette nature permet de suivre jour par jour les résultats de cette action élective que nous avons signalés plus haut, parce qu'il nous fait assister à quelques-uns des phénomènes du travail intime opéré à l'aide de l'eau sulfureuse dans le tissu pulmonaire, qu'il méritait d'être rapporté en détail. Il ne sera pas difficile de trouver des analogies entre ce qui s'est passé ici et les modifications moins rapides, parce qu'elles nécessitent une préparation plus délicate, moins présentes pour ainsi dire, que l'on voit s'effectuer graduellement à quelques mois, à une année de distance. La cause essentielle des unes et des autres ne peut manquer d'être cette propriété précieuse de réveiller l'activité pulmonaire dans un sens favorable. Nous limitons strictement aux zones de voisinage, au processus d'invasion, les effets dont nous voulons parler, et nous ne les étendons pas au tubercule lui-même. Mais n'est-ce pas un réel avantage que d'enlever parfois à ce produit, dont la tendance fatale est d'infester de proche en proche tout ce qui l'environne, ses moyens de propagation, de l'isoler en un mot ?

Nous aurons l'occasion, dans la série des observations qui vont suivre, de relever souvent le mode suivant lequel s'accentuent, dans un but réellement curatif, ces modifications physiques. Bien des faits pourront servir à notre démonstration, parmi lesquels nous insisterons sur quelques-uns plus particulièrement. Ainsi, la malade chez laquelle, à son arrivée, nous constations, après M. le professeur Hardy, de l'expiration prolongée à droite et des craquements humides ; chez laquelle on ne retrouvait, dès l'hiver suivant, qu'un simple souffle respiratoire sans aucun signe humide, et dont la guérison, nous le verrons plus loin, ne s'est pas démentie (1874). Ainsi la jeune personne, dans un état bien plus avancé avec une fonte de

tout un sommet, gargouillements et souffle, et qui nous revenait, l'année suivante, avec la disparition de tout signe d'acuité, un souffle sec diminué et un arrêt très réel du mal. Plusieurs autres sur lesquels nous reviendrons, tantôt pour signaler encore de véritables temps d'arrêt, tantôt pour montrer que, sans qu'il y ait sécheresse complète et ce temps de répit complet qui constitue la guérison presque seule possible, cependant, on arrive encore à restreindre les bornes du travail morbide, de sécrétion, d'irritation qui ne cesserait de provoquer l'extension tuberculeuse. Il y a presque toujours un rapport entre ces améliorations et les signes du travail actif de la lésion, et en somme, dans le tableau si multiplié, si varié, que nous offre la marche toujours changeante de la phthisie pulmonaire, nous devons reconnaître que la succession des signes locaux est une des indications les plus utiles, et que, dans la moyenne des cas, elle est plus ou moins en rapport avec les changements de l'état général. Non que celui-ci ne puisse, par le développement qu'il donne à des symptômes d'une gravité exceptionnelle, dominer tout l'ensemble pathologique, qu'il n'imprime parfois dès l'abord à l'affection un cachet fatal par les troubles profonds qu'il cause dans les fonctions essentielles de la nutrition et de la vie; mais en règle commune, n'est-il pas plus fréquent de voir la moyenne des malades passer alternativement par des degrés divers de ces deux états qu'on désigne sous le nom d'*éréthisme* et de *torpidité*, présenter pendant des mois toute l'intolérance, toute la répulsion aux moyens actifs et énergiques, réclamer enfin la plus grande prudence, pour, quelque temps après, accepter les interventions qu'auparavant on n'eût pu conseiller sans danger? Faut-il exclusivement chercher dans une impression générale produite sur l'organisme et qui se continue, dominant l'évolution du mal local, à travers les diverses périodes, les diverses formes qu'affecte, au point de vue de la marche et des traitements qui lui sont appliqués, la phthisie pulmonaire, le véritable fondement de toute sa thérapeutique? N'y a-t-il pas dans l'instabilité même des indications et des contre-indications la preuve du contraire, et le travail localisé du tubercule n'a-t-il pas des périodes où sa limitation sera favorisée par une médication déterminée, tandis qu'à d'autres moments cette médication, n'ayant pas, pour ainsi dire, à prendre à corps la partie du processus auquel elle s'adresse, produira ou des effets nuls ou des effets fâcheux?

C'est cette distinction qui est, croyons-nous, hors des cas où la cachexie initiale, l'imprégnation tuberculeuse, la marche rapide du mal condamnait toute médication active et surtout toute médication spéciale de l'organe, le guide auquel se sont le plus souvent rapportés, si l'on en juge d'après les réflexions qu'ils ont laissées, les médecins qui ont exercé auprès de nos eaux sulfureuses.

Les signes auxquels on peut se rattacher appartiennent à deux catégories, ceux qui se lient à la présence du tubercule même et des lésions fixes qu'il a créées; ceux qui accompagnent et dénotent son processus d'invasion, la décomposition progressive et graduelle qu'il fait subir jusqu'à destruction complète aux éléments du tissu pulmonaire attaqué. Les premiers sont des signes indiquant, suivant leur caractère et leur intensité, la présence du tubercule, soit se déposant lentement et sous forme de granulations le long des vaisseaux sanguins et lymphatiques, soit formant déjà une masse compacte plus ou moins étendue sous l'aspect d'un noyau caséeux. Enfin, des lésions résultant du travail d'ulcération et de destruction auquel ils donnent lieu. Ces signes ont quelque chose de relativement fixe, eu égard aux périodes auxquelles ils se montrent.

Il n'en est pas de même de la seconde catégorie. Le tubercule peut persister longtemps dans un organe quelconque à l'état muet et sans déceler sa présence. C'est un fait connu pour le cerveau, le foie, la rate, etc. ; c'est un fait que l'on peut également observer dans le poumon. Nous n'avons pas besoin de dire qu'il est rare qu'il en soit toujours ainsi, à moins de cicatrisation ou d'enkystement. Mais la véritable affection commence et s'étend à mesure que la souffrance de l'organisme en général, le défaut de réparation et de résistance permettent, tantôt, comme dans le premier cas, l'apparition de poussées successives, tantôt la propagation par voisinage. Les agents de celle-ci sont avant tout les phénomènes dénotés par les signes humides que nous avons mentionnés plus haut : râles de bronchite extensive, plus ou moins fins, bulles irrégulières, indices d'engouement, de gêne circulatoire, d'irritation de voisinage, les craquements isolés, puis en bloc, premiers phénomènes de décomposition, les craquements secs, qui ne sont qu'un acheminement vers les craquements humides, jusqu'aux gros râles, aux gargouillements remués par le souffle caverneux, qui dénotent les grosses pertes de

substance. Ici nous avons affaire à l'élément mobile par excellence de la phthisie, élément qui, par ses diverses durées, ses transmutations, en même temps que par les diverses significations qu'on peut lui attribuer, se distingue essentiellement du précédent. Il s'en distingue encore en ce que seul il est sujet à changer, à s'atténuer, à disparaître parfois par les effets d'une médication appropriée.

S'il suffisait d'indiquer que la première série des signes et les lésions auxquels ils correspondent restent inattaquables par les moyens dont nous disposons, ce ne serait là que répéter une chose acceptée et incontestable, mais il convient d'ajouter, comme nous le verrons plus loin, qu'en pareille circonstance l'intervention quelquefois possible, souvent indifférente, n'est pas toujours sans danger. En revanche, les diverses formes d'invasion du tissu pulmonaire avoisinant, les périodes de travail actif non exagéré, sont celles où il est surtout avantageux d'agir, avec des chances diverses, car il ne faut jamais oublier l'origine profonde du mal, et le peu de prise que nous avons sur son essence même, mais enfin avec des résultats dont les plus heureux sont des temps d'arrêt complets et d'autres encore appréciables, consistent dans la limitation dans une zone plus restreinte du processus extensif. Il y a donc un certain nombre de signes appartenant en propre au travail tuberculeux qui s'opère dans le poumon, et que peut modifier le traitement par les eaux sulfureuses. Reste à savoir quand et comment ces signes peuvent être modifiés, s'il existe des périodes qui offrent plus de ressources sous ce rapport. Que des malades tuberculeux restent dans le *statu quo*, plusieurs années, sans que la lésion s'immobilise complètement, mais que sa présence soit simplement manifestée par quelques craquements, c'est là un fait dont nous sommes témoins chez un certain nombre de sujets. Un malade dont l'affection débuta, après une tumeur blanche du pied qui avait duré plusieurs années par cinq ou six hémoptysies successives durant un seul été, vint l'année suivante à Cauterets. Il portait au sommet droit une lésion assez étendue, mais bien localisée. A la percussion on trouvait de la matité en avant ; à l'auscultation, de la respiration entrecoupée, des râles nombreux et des craquements secs. Je le soignai trois ans de suite ; ni les râles, ni les craquements n'avaient disparu, mais ils s'étaient limités, et l'état général était aussi bon que possible ; depuis quelques années, il

habite l'Algérie. J'ai eu l'occasion de le revoir il y a peu de temps; les choses sont dans le même état, mais il n'y a pas eu de recrudescence, lui-même me disait : « Je suis toujours phthisique, mais je ne vais pas plus mal. »

Nombre de faits parmi ceux que j'ai eu l'occasion d'observer, se rapprochent de ce premier. Il est sûr que des améliorations provoquées par les eaux ont besoin, pour s'affirmer, de tous les moyens adjuvants qui font que le phthisique ne doit jamais être abandonné à lui-même, mais l'objet de soins de tous les instants, d'une surveillance continuelle. Beaucoup de malades de la classe pauvre n'ont pas la possibilité de conduire leur guérison à bonne fin, les sacrifices à faire seraient trop lourds; cependant chez eux encore on observe de bons effets relatifs, qui seraient sans doute plus complets avec de meilleures conditions. Un ouvrier que j'ai traité venait ainsi depuis plusieurs années. Sa phthisie était acquise, à marche lente, elle avait débuté par des hémoptysies; une cavité était en voie de formation, et le tissu voisin ne laissait pas que d'offrir des traces d'extension tuberculeuse. L'indication du traitement était bien nette, il fut bien supporté, la cavité se vida, il y eut moins d'humidité dans l'ensemble des signes, moins de râles fins tout autour et une reconstitution réelle. Le malade revint les années suivantes, des points d'irritation persistaient tout autour, mais moins étendus, et sans disparaître tout à fait, paraissaient se restreindre. Son état n'a pas empiré; au contraire, il a pu reprendre un travail assez pénible, moyennant quelques interruptions au fort de l'hiver, et chaque année je le revois fatigué, oppressé, mais repartant en meilleur état. L'aisance, la faculté de « vivre pour se soigner » auraient peut-être amené là un temps d'arrêt complet. M. Guéneau de Mussy, dans ses Leçons sur la tuberculisation pulmonaire, cite plusieurs faits qu'on pourrait rapprocher des précédents, entre autres celui-ci :

« Un homme de trente-cinq ans vint me consulter il y a quatre ans aux Eaux-Bonnes, où il avait été déjà envoyé par M. Louis dix ans auparavant après une hémoptysie. Depuis lors il avait toujours habité le Havre, jouissait d'une bonne santé, et c'était, comme il le disait, par reconnaissance et comme par provision qu'il revenait prendre les eaux. Il me pria de l'examiner et de lui dire très franchement ce que je constaterais. Je trouvai un son obscur, une respiration faible, et une fusée de craquements secs

à chaque inspiration dans la partie externe de la région sus-épineuse gauche. Quand j'eus communiqué au malade le résultat de mes investigations, il m'exhiba une consultation écrite dix ans auparavant par M. Louis, et qui indiquait les mêmes phénomènes.

« Ce qui peut arriver de plus heureux au cours d'une phthisie déclarée, à un degré de plus dans la voie de la guérison que les cas précédents, c'est un temps d'arrêt complet, une immobilisation de la lésion, et dans les cas favorables dont on peut aujourd'hui citer un certain nombre, dont on connaît, grâce aux études anatomo-pathologiques, le mécanisme et le mode de production, cet arrêt qui peut laisser cependant sous le coup de nouvelles reprises durera plusieurs années, quelquefois toute la vie. Un tel résultat, quoique malheureusement trop rare, se rencontre encore assez souvent pour être considéré à juste titre comme le mode de guérison relative le plus satisfaisant de la de la phthisie. On retrouve un peu partout de ces sujets dont le mal est enrayé et qui n'en ont que de légers ressouvenirs. Tantôt ce résultat se produit par les seuls efforts de la nature et après des pertes de substances considérables ; c'est ainsi que j'ai rencontré un cultivateur dont son médecin m'a fait l'histoire, qui avait eu une caverne volumineuse occupant tout le sommet d'un poumon. Au bout de quelque temps les parois de cette caverne se rapprochèrent, la paroi thoracique suivit le mouvement, s'enfonçant après elle, et ce côté de la poitrine était sensiblement déformé. Il n'y avait pas de doute qu'il y eût eu phthisie, mais il n'en restait que la cicatrice, et la santé générale était relativement très bonne. D'autres fois c'est à la seule observation des règles de la plus stricte hygiène prescrite en pareil cas, à des déplacements bien combinés, à l'influence d'un climat approprié qu'il faut remonter, et les séjours d'hiver nous offrent des exemples analogues. Nos eaux, en pareil cas, rendent des services dont les observations font foi, et ces divers moyens d'arriver à un même but sont loin de s'exclure, si les premiers sont incontestables, n'est-il pas souvent utile, quand rien ne s'y oppose, de mettre en pratique cette grande loi de toute médecine qui nous engage à aider la nature dans ses mouvements favorables? Il n'est pas de moments plus critiques, plus décisifs, dans l'affection tuberculeuse, que ceux qui constituent la transition d'une période à une autre. Ce sont celles, nous devons l'avouer, pendant les-

quelles les praticiens ont recommandé la plus grande prudence, et nous n'émettons qu'en toute réserve l'opinion que c'est précisément dans ces moments-là que notre médication minéro-thermale est plus susceptible de provoquer une transformation radicale quand elle réussit. Cependant, ce n'est pas la première fois qu'une pareille opinion se trouve formulée. Ne paraît-il pas rationnel de croire que c'est précisément dans de pareilles circonstances qu'on peut trouver une appropriation entre le traitement et les phénomènes observés? Ceux-ci n'auront-ils pas plus de tendance à céder, à se restreindre? Après les premiers jours, on voit comme se détendre cet état de souffrance au début, de l'organisme qui produit quelque chose, comme dit Bordeu, et qui semble comme avoir éprouvé une décharge quand le dépôt est fait. Les observations dans ce sens ne manquent pas. « Il y a cinq ans, je fus consulté aux Eaux-Bonnes par un homme d'une trentaine d'années qui toussait depuis plusieurs mois, expectorait abondamment des crachats opaques, très souvent mêlés de sang, au milieu d'une pituite mousseuse. La respiration était faible des deux côtés, et à droite on entendait des craquements humides. Je fus agréablement surpris de voir revenir chez moi, au bout de trois ans, ce malade à peine reconnaissable, engraissé de 50 livres, ne toussant plus et ne présentant qu'un peu d'obscurité rude mêlée de quelques craquements secs au sommet du poumon droit. » (Guéneau de Mussy.)

Le fait suivant, dont le résultat a persisté depuis neuf ans, permet de bien établir comment peuvent procéder par voie régressive les lésions chez des malades en pleine voie de transition du premier au second degré.

Une jeune femme de vingt-six ans, Mme J..., vint me trouver pendant l'été de 1873 avec une consultation de M. le professeur Hardy qui portait le diagnostic suivant : Souffle et craquements à droite, transition du premier au second degré. Dès le début, la maladie avait paru affecter une forme plus spécialement catarrhale, s'accompagnant d'une bronchite à râles fins. Un mois après la consultation de M. le professeur Hardy, je retrouvai à droite les signes indiqués par lui, et de plus des râles de bronchite à gauche, mais sans souffle.

J'instituai le traitement. La malade était d'un tempérament légèrement lymphatique, avec cela fort nerveuse ; elle avait de la fièvre le soir, l'eau fut mal tolérée, la toux redoubla d'intensité,

et deux fois la médication fut interrompue. Dans une seconde période la fièvre diminua, l'appétit reprit, il y eut évidemment un état général meilleur; du côté de l'auscultation, des râles observés à gauche avaient sensiblement diminué, mais on ne pouvait pas encore constater de changements du côté droit, le tout avait duré un mois.

L'hiver suivant je revis ma malade, elle était allée de nouveau consulter M. Hardy, et voici le résultat consécutif du traitement : santé générale satisfaisante, appétit, léger embonpoint; quelquefois, mais pas toujours, un peu de toux le matin.

Sommet gauche, respiration normale, pas un râle. Sommet droit, souffle intense, dur à l'oreille, plus énergique qu'au moment de la saison thermale et provenant de la présence d'une masse tuberculeuse immobilisée, pas un râle. Depuis, Mme J... est venue faire encore deux saisons à Cauterets, comme le mal me paraissait totalement enrayé et qu'en pareil cas l'abstention de notre médication active me semblait indiquée, je lui conseillai de ne plus faire usage des eaux. Depuis, elle est revenue une année par précaution et reconnaissance et continue à se bien porter.

Mme L..., du Gers, est venue bien des fois, et la première fois qu'elle se présenta à moi, je la trouvai dans l'état suivant : râles et craquements disséminés dans un espace assez considérable du sommet gauche, qui était couvert de vésicatoires en avant et en arrière, respiration rude et entrecoupée. C'était une femme de trente-cinq à quarante ans, sèche, nerveuse, se soignant très bien et s'observant beaucoup. La première saison n'eut d'autre effet que de cantonner le mal et de permettre à la malade de traverser l'hiver sans trop d'encombre. Deux années encore furent nécessaires avant que ce foyer de râles fût totalement épuisé et qu'il ne restât là qu'une respiration rude par places, obscure en d'autres, points qui persistent encore. Mlle M.., de Toulouse, que soignait le docteur Caubet, avait des fluxions périodiques au sommet droit, ces fluxions étaient en rapport avec la formation, accident assez commun qui se dissipe la plupart du temps d'une façon heureuse quand les choses sont rentrées dans l'ordre. Cependant ici leur persistance, quelques hémoptysies initiales, des signes douteux du côté du sommet, toujours le même, affecté, avaient inquiété son médecin et ne laissaient pas que de commander une grande attention. Oppressions, douleurs thora-

ciques, obscurité respiratoire, quelques bulles. Mlle M... fit trois saisons successives, et aujourd'hui se trouve en bon état. Le processus actif dépendant d'une cause physiologique a été modéré.

Nous pourrions multiplier ces observations. Il nous a été facile de revoir pendant l'hiver, dans un rayon peu éloigné de nous, un certain nombre de ces malades améliorés dont nos confrères nous ont entretenus, et peut-être pourrons-nous publier un jour ce relevé intéressant, mais aujourd'hui nous tenons moins à prodiguer les faits qu'à choisir parmi ceux qui sont à notre disposition les plus concluants à l'appui de notre thèse.

On voit ici se reproduire une des formes de cette cicatrisation tuberculeuse qui est d'autant plus rapprochée de la guérison totale, qu'elle se montre à une époque voisine des débuts de l'affection. On voit, de plus, que c'est non seulement à leur nature, mais encore à leur caractère récent que ces lésions doivent d'avoir été mieux enrayées ; si par contre elles avaient persisté quelque temps, peut-être serait-il moins facile de les rendre inoffensives, et devrait-on se contenter d'une de ces limitations, d'un de ces résultats incomplets dont nous avons donné des exemples. Dans les cas, au contraire, où tout signe d'activité du moment disparaît, rien n'empêche que, ce temps d'arrêt obtenu se prolongeant, il ne survienne une de ces régressions du tubercule cru dont l'évolution est bien connue, enkystement, transformation fibreuse ou crétacée ; la masse peut persister des années durant, mais elle est mise hors d'état de nuire, et s'il ne survient aucune nouvelle cause d'irritation, elle s'efface de plus en plus. C'est ce que démontrent surtout les deux premières des trois observations précédentes.

Ce n'est pas seulement sous cette forme que le tubercule peut persister sous un état inoffensif. Souvent aussi, à une période plus avancée, il subit une suspension complète dans sa progression habituelle, quoique déjà il ait occasionné des pertes de substances graves. Il suffit de rappeler les cavernes dont sont porteurs pendant de longues années des malades qui continuent malgré cela à jouir d'une santé suffisante, mais surtout il faut signaler, comme un fait aujourd'hui reconnu, les cas où ces cavités se rétrécissent, au point de diminuer singulièrement de volume au bout de quelque temps. On connaît un certain nombre d'exemples de cette terminaison heureuse ; au lieu d'une

membrane à peu près irréductible, qui s'organise, laissant subsister la cavité entière avec ses signes, comme foyer de sécrétion, source parfois d'expectoration abondante et par là de fatigue et d'épuisement, on voit se produire une prolifération fibreuse avec un retrait remarquable. C'est là, en effet, une des résultantes possibles du travail tuberculeux, résultante admise au nombre des améliorations ayant un caractère de durée, pouvant permettre au malade de reprendre ses forces, sa résistance, et de se conserver, s'il échappe à de nouvelles poussées.

Il semble que la première condition pour qu'il en soit ainsi est que le tubercule ait autour de lui un tissu réfractaire à son invasion, réagissant par son activité circulatoire, doué de propriétés vitales encore énergiques. Alors, au lieu de la nécrobiose, de la décomposition successive jusqu'au tissu graisseux des éléments mort-nés, survient un produit mieux organisé, conjonctif, qui offre une résistance aux éléments granuleux ou d'infiltration, qui amène en un mot un temps d'arrêt par cirrhose pulmonaire. Cette prolifération conjonctive n'est pas étrangère au rétrécissement de certaines cavernes d'origine récente, et parfois alors elle se développe avec une grande énergie. Pour qu'il en soit ainsi, quand un point tuberculeux de dimensions variables s'est ramolli, il faut que les éléments dégénérés, une fois détachés, laissent autour d'eux une surface non infiltrée, capable d'une irritation franche et réparatrice. C'est par là seulement que peuvent s'expliquer les cas où les eaux sulfureuses employées au moment de la fonte localisée du tubercule ont amené nettement la disparition de tous les râles humides, le retrait très sensible de l'excavation, et des conditions de l'état général qui montraient bien qu'il s'agissait là d'une modification sérieuse. Nous ne pouvons pas douter de l'influence très directe exercée en pareil cas, et s'il est à croire que des formes trop étendues, ou la présence simultanée de plusieurs points à diverses périodes, ne permettent pas qu'il en soit ainsi, cependant les observations qui vont suivre montrent clairement que dans un certain ordre de phthisies moyennes il y a là une spécialisation d'action du traitement sulfureux. Nous ne croyons pas qu'alors la fièvre soit une contradiction, ainsi qu'on l'a formulé trop généralement, en somme elle est liée à l'état local, et si celui-ci vient à s'amender, elle ne tarde pas à en faire autant. Ce qu'on observe alors n'a rien de commun avec ces fièvres qui s'ac-

compagnent d'une disproportion entre l'état de l'organe et l'état général et qui, au début comme à la fin, demandent avant tout à ne pas être troublées.

Dans les cas favorables de cette période de transition, on remarque un remontement apparent assez rapide, lié évidemment aux modifications locales; expectoration redoublée des premiers jours ; quelquefois il y a persistance de la fièvre, qui se montre par accès irréguliers à des distances rapprochées, ou bien reparaît à des heures assez fixes de la journée. Le traitement est délicat à faire suivre les premiers jours, il est quelquefois nécessaire de l'interrompre. La seconde moitié se passe mieux. Consécutivement il peut y avoir, il y a, comme nous le verrons, un arrêt caractérisé. Les phénomènes généraux s'amendent de plus en plus, aucun signe humide ne persiste, et l'auscultation fait voir que d'une année à l'autre la cavité peut très sensiblement diminuer, car les indices auxquels on la reconnaît perdent souvent une grande partie de leur intensité.

(La suite au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Résultats du pansement à l'iodoforme (1)

DANS LE SERVICE DE M. LE PROFESSEUR EUGÈNE BOECKEL, CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DE STRASBOURG ;

Par le docteur A. FREY, interne du service.

OBS. IX. *Ostéomyélite de la tête de l'humérus. Evidement et extraction d'un séquestre. Perforation de l'article. Pansement à l'iodoforme. Guérison en quatre semaines.* (Observation communiquée par le docteur Jules Bœckel.) — Marie L..., onze ans, entre, le 4 décembre 1881, à la maison de santé israélite. Ostéomyélite de l'extrémité supérieure de l'humérus, datant de six mois. Un foyer, situé à la partie antérieure du bras, à deux travers de doigt au-dessous de l'acromion, a été incisé en ville il y a trois mois. Fistule persistante par laquelle le stylet rencontre un fragment osseux dénudé et rugueux. Le 5 décembre, débridement de la fistule, ouverture du cloaque. Extraction d'un sé-

(1) Suite et fin. Voir le précédent numéro.

questre de 4 centimètres de longueur qui a pénétré dans l'article par son extrémité supérieure. La plaie est remplie de poudre d'iodoforme. Tube à drainage. Pansement ouaté. Bande de tarlatane apprêtée maintenant le bras contre le tronc.

8 décembre. Premier pansement. Apyrexie. Pas de réaction locale. Le 11 décembre, deuxième pansement. Pas de pus. Enlèvement du drain. Ce pansement reste en place pendant huit jours (19 décembre).

27 décembre. Quatrième pansement. Plaie presque entièrement cicatrisée; pas de pus. Cicatrisation définitive, le 3 janvier; exeat, le 6. Guérison maintenue depuis lors.

Obs. X. *Ostéotomie du fémur, d'après Mac-Ewen, pour genou valgus. Pansement iodoformé. Guérison sous un seul pansement.* (Observation communiquée par le docteur Jules Bœckel.) —Auguste V..., âgé de trois ans, est atteint de genou valgus rachitique à l'extrémité droite. Incurvation rachitique des jambes (jambes arquées). Le 6 décembre 1881, on tente sans succès le redressement manuel.

12 décembre. Ostéotomie du fémur, d'après Mac-Ewen; redressement facile. Pansement de Lister. Appareil plâtré avec fenêtre; ni réunion ni suture. Le 13 décembre, un fort suintement sanguin s'étant produit, on défait l'appareil et, après lavage de la plaie, on panse à l'iodoforme. Nouvel appareil plâtré.

Le pansement reste en place pendant quatre semaines. Le 9 janvier, on lève l'appareil; la plaie est cicatrisée et la consolidation est effectuée. Appareil plâtré circulaire que l'enfant conserve pendant quelque temps encore.

Obs. XI. *Arthrite fongueuse du genou. Abrasion intra-articulaire. Pansement à l'iodoforme. Le patient est encore en traitement.* (Observation recueillie par le docteur Jules Bœckel). — L... (Charles), deux ans. Arthrite fongueuse du genou depuis huit mois. Le patient entre le 25 août 1881, au service des enfants de l'hôpital civil de Strasbourg. Pendant quatre mois, traitement par les appareils inamovibles et l'extension continue. Malgré un traitement des plus persévérants, la suppuration envahit l'article dans le courant de décembre de la même année. Température du soir, 40°,4. Genou chaud, tuméfié, douloureux, fluctuant.

29 décembre. Incisions de 6 centimètres sur les côtés interne et externe de l'article. Ecoulement d'une sanie purulente. Fongosités abondantes. Excision et grattage de la synoviale. Evidement des condyles fémoraux avec la cuiller tranchante. Deux drains courts dans les plaies préalablement remplies d'iodoforme. Pansement de Lister modifié. Les jours suivants, la température est à 39 degrés le soir; le petit opéré maigrit; anorexie.

3 janvier. La plaie est en bonne voie de granulation, pas de

réaction locale. A partir de cette date, pansement tous les cinq à six jours.

15 janvier. Enlèvement des drains; les plaies granulent bien. L'état général se relève.

13 février. Suppuration modérée. Genou assez fortement fléchi. Redressement. Pansement antiseptique avec bande apprêtée faisant l'office d'appareil inamovible.

Obs. XII. *Tumeur blanche du genou. Appareils inamovibles. Abcès périosto-articulaire. Incision et drainage. Pansement à l'iodoforme. Guérison complète en cinq semaines.* (Observation recueillie par le docteur Jules Bœckel.) — Charles M..., de Lingoldsheim, vient à la consultation du service de chirurgie, dont la suppléance est faite par M. Jules Bœckel, dans le courant du mois d'avril 1881. Tumeur blanche du genou datant du printemps. Appareil plâtré après redressement du membre. Le 8 novembre, un abcès se forme dans le creux poplité; bientôt il en apparaît un autre au côté externe de l'article.

20 novembre. Incision. La communication directe avec l'article n'est pas positivement établie. Grattage à la cuiller tranchante. Pansement à l'iodoforme. Drainage. Guérison complète après six pansements, au bout de cinq semaines.

Obs. XIII. *Carcinome de la langue. Extirpation après ligature préalable des linguales. Pansement à l'iodoforme. Guérison définitive en quinze jours.* (Observation communiquée par le docteur J. Bœckel.) — J. G..., soixante-trois ans, entre, le 14 février dernier, à la maison de santé des Diaconesses, pour se faire opérer d'un carcinome de la langue dont le début remonte à dix-huit mois. Depuis deux mois, la tumeur s'est ulcérée sous l'influence de la pression exercée par un chicot dévié de sa position normale; en même temps, elle augmente de volume. Située sur le bord latéral droit de la langue, à 3 centimètres de sa pointe, elle mesure actuellement 3 centimètres et demi de long sur 2 centimètres et demi de large. Son aspect est mamelonné, rouge vif; elle est recouverte d'un enduit glaireux et entourée d'une zone de tissu induré qui se prolonge jusque vers le milieu de la langue. Pas d'engorgement des ganglions sous-maxillaires.

Opération, le 15 février. Sont présents : MM. les docteurs A. Poncet, professeur de médecine opératoire à la Faculté de Lyon; Pouzet, de Lyon; Hamon, Müller, Frey et Scheffer. Ligature préalable des linguales dans le triangle formé par le tendon du digastrique, le nerf grand hypoglosse et le mylo-hyoïdien. A droite, la ligature n'offre aucune difficulté; à gauche, la glande sous-maxillaire, descendant jusque sur l'os hyoïde, rend l'opération un peu plus laborieuse. Ligature au catgut sans sectionner l'artère. Suture entortillée. Drain très court. Pansement avec gaze iodoformée. Cela fait, on attire la langue au dehors à

travers l'orifice buccal et, avec des ciseaux, on pratique l'excision de la tumeur en empiétant largement sur les tissus sains. Près de la base de la langue, un petit jet artériel de peu d'importance se produit ; on arrête cette hémorrhagie insignifiante par la suture du bord de la langue au moyen de deux fils de soie et de trois de catgut. Tampon de mousseline iodoformée déposé sur le plancher buccal, dans la gouttière gingivo-linguale; un fil le maintient et l'empêche de tomber dans le pharynx. Température, soir, 37°,6.

16 février, température, matin, 36°,5 ; température, soir, 37°,4. Pas d'odeur, l'haleine sent l'iodoforme ; le tampon, ayant de la tendance à se déplacer, est remplacé par un tampon plus petit. Enlèvement des sutures des plaies de ligature. Suppression des drains. Réunion parfaite. On nourrit l'opéré au moyen d'aliments liquides, introduits à l'aide d'un bout de sonde.

17 février, température, matin, 36°,9; température, soir, 37,9; pas de pansement, odeur nulle.

18 février, température, matin, 37°,0; température, soir, 38°,2.

19 février, température, matin, 38°,1 ; température, soir, 38°,6.

La réunion du moignon semble assurée. Quelques débris de tissus mortifiés, blanchâtres, flottent sur le plancher de la bouche; malgré cela, l'odeur de l'iodoforme seule persiste et l'haleine n'est nullement fétide, comme c'est *toujours* le cas lorsqu'on ne se sert pas de cette substance. A partir de ce jour, le tampon, qui ne laisse pas que d'être très désagréable à l'opéré, est supprimé définitivement. La réunion des plaies de ligature s'est bien maintenue ; à droite, la cicatrisation est définitive ; à gauche, il s'écoule un peu de pus par l'ancienne ouverture du drain; de plus, il existe au niveau de la grande corne de l'os hyoïde un empâtement et une rougeur limités, indices certains d'un petit abcès en voie de formation.

24 février. Incision, à l'aide de la lancette, du petit abcès situé dans la région précédemment indiquée. Réunion parfaite plus haut.

28 février. Cicatrisation définitive.

Exeat le 1er mars (quatorze jours).

Outre la série d'observations qui précède, je pourrais citer un assez grand nombre de cas moins importants. Après l'extirpation de ganglions lymphatiques, après l'ouverture d'abcès de diverse nature, le pansement à l'iodoforme a souvent été mis en usage et on en a presque toujours obtenu de bons résultats. Dans un cas de résection du maxillaire inférieur pour carcinome, il a suffi d'introduire dans la plaie un morceau de gaze imprégnée d'iodoforme pour prévenir la mauvaise odeur qui émane ordinairement des plaies communiquant avec des cavités muqueuses.

Dans le traitement des ulcères variqueux, des ulcères scrofuleux et syphilitiques, l'iodoforme nous a rendu aussi de très bons services. Faire une relation détaillée de tous les cas observés m'entraînerait trop loin, mais je ne puis me dispenser de citer encore trois histoires de malades qui présentent un intérêt particulier au point de vue de la question de l'intoxication par l'iodoforme.

OBS. XIV. *Carie du tarse. Evidement. Pansement à l'iodoforme. Symptômes d'aliénation mentale. Mort au bout d'un mois.* (Cas observé par M. le professeur E. Bœckel dans sa pratique privée.) — Elisabeth E..., soixante-treize ans, entrée à la maison des Diaconesses pour une ostéite du tarse datant de trois mois. Depuis deux ans, les parents de la malade remarquent qu'elle est plus silencieuse et plus renfermée que précédemment.

27 juillet. Evidement à la cuiller tranchante du calcanéum, de l'astragale et du cuboïde. Il reste une cavité du volume d'un petit œuf de poule, qu'on remplit à peu près d'iodoforme. Pansement à la ouate salicylique.

Aucune réaction, aucune élévation de température à la suite de l'opération; mais, dès le 4 août, on remarque que la malade déraisonne par moments. Cet état ne fait qu'augmenter, la malade crie, s'agite, veut se lever, enfin elle laisse aller sous elle les urines et les matières fécales; cependant la plaie se rétrécit, la cavité osseuse se comble de bons bourgeons et suppure peu.

Vers la fin d'août, on ramène la malade chez elle et elle y meurt, dans le coma, au bout d'une quinzaine. Point d'autopsie.

OBS. XV. *Carie du tarse. Evidement. Pansement à l'iodoforme. Erysipèle. Délire maniaque.* (Cas observé par M. le professeur Eugène Bœckel dans sa pratique privée.) — Mlle F..., cinquante-six ans, a été traitée en 1881 pour une carie superficielle du sternum et des cartilages costaux, ainsi que pour une arthrite suppurée tibio-tarsienne droite, avec carie du tibia. Le 23 juin 1881, tous ces abcès et fistules ont été incisés, grattés et pansés à l'iodoforme, sans réaction et sans symptômes d'intoxication. (Cas cité dans la *Gazette médicale de Strasbourg*, 1881, nº 10, p. 115.) — En janvier 1882, les plaies du côté du sternum sont entièrement cicatrisées, l'articulation tibio-tarsienne paraît ankylosée et les fistules qui y conduisent à peu près fermées. Par contre, depuis deux mois, il se forme autour du tarse une série de fistules nouvelles qui conduisent en partie sur des os cariés.

23 janvier 1882. Le professeur Bœckel fait une série d'incisions et enlève avec la cuiller tranchante les os malades. Il creuse ainsi à travers le tarse, au milieu du scaphoïde et du cuboïde, un tunnel osseux qui laisse passer le doigt d'outre en outre. Toutes les plaies sont recouvertes d'iodoforme en couche mince; on y introduit en tout 15 à 20 grammes de cette sub-

stance et on y place des drains. Pansement antiseptique. Contrairement à la première opération, il s'établit une suppuration assez abondante, la malade prend de la fièvre, la température monte à 39 degrés, il se déclare des plaques érysipélateuses sur la jambe. Depuis le 25 janvier, la patiente est très agitée la nuit et prononce des paroles incohérentes qui effrayent les autres malades de la salle. Le jour, elle est assez tranquille et répond convenablement aux questions qu'on lui pose; c'est, du reste, une personne très phlegmatique; elle n'est pas adonnée aux spiritueux.

1[er] février. La température du soir est de 38°,5; le 2 février de 39 degrés. Le délire est faible. (On n'a plus ajouté d'iodoforme.)

3 février. Température, 38 degrés. L'érysipèle s'est arrêté au milieu de la cuisse. Le 4 février, les plaies sont couenneuses; on y remet de l'iodoforme, délire violent la nuit.

5 février. On enlève autant que possible l'iodoforme au moyen d'un fort jet de seringue; dès le 6 et le 7 février, les nuits redeviennent un peu plus calmes, quoique la température monte, les deux soirs, à 38°,5, en raison de petites taches érysipélateuses qui se montrent encore sur la cuisse.

14 février. La malade souffre toujours beaucoup de son pied et l'érysipèle est complètement éteint, de sorte qu'on l'ampute aujourd'hui au tiers supérieur. Pansement à la mousseline phéniquée sans réunion. Aucune fièvre, pas de douleurs; cependant le délire maniaque continue encore pendant huit jours; la malade veut se lever, défaire son pansement; elle parle de travers et il faut la surveiller nuit et jour, malgré de fortes injections de morphine; mais elle mange de très bon appétit.

A partir du 28 février, la patiente devient calme, dort de nouveau plus tranquillement; la plaie guérit très bien sous un pansement au thymol.

Obs. XVI. *Ostéite du tibia. Evidement. Pansement à l'iodoforme. Mélancolie et troubles gastriques. Guérison.* (Observation recueillie par le docteur Scheffer, interne du service.) — François K..., quarante-six ans, entré à l'hôpital dans le courant de l'été 1881. Pas d'antécédents morbides ni héréditaires. A la suite d'un accident arrivé il y a quelques années, ankylose de la hanche droite. Depuis l'année 1878, le patient est atteint d'une arthrite du coude droit et, à la même époque, il s'est déclaré une ostéite de la partie inférieure du tibia droit. L'affection du coude est si avancée, lors de l'entrée à l'hôpital, qu'on est forcé d'amputer le bras, le 29 juin 1881. Guérison par première intention.

Quelque temps après la guérison de la plaie d'amputation, on fait un évidement étendu du tibia, mais on n'obtient pas de guérison complète; deux fistules persistent, elles conduisent à un foyer d'ostéite. Le 14 octobre, M. le professeur Bœckel fait un

nouvel évidement. La cavité médullaire est ouverte, on la trouve remplie de fongosités et de petits séquestres qu'on enlève avec la cuiller tranchante; il reste une cavité de 5 centimètres de longueur environ. Désinfection avec la solution d'acide phénique au vingtième. On introduit dans la plaie environ 30 grammes d'iodoforme en poudre.

Le pansement est renouvelé le 15 octobre et reste en place jusqu'au 25. Pendant ce temps le malade se plaint d'une anorexie complète et de nausées, il devient triste, il a des idées noires et désespère de jamais pouvoir de nouveau quitter le lit.

25 octobre. Suppuration abondante, la plaie présente des granulations vigoureuses. On renouvelle le pansement sans ajouter d'iodoforme.

4 novembre. On rajoute de l'iodoforme ; l'état mélancolique persiste, ainsi que les nausées ; légers vertiges.

6 novembre. Le malade a eu pendant la journée plusieurs vomissements, il se plaint de forts vertiges qui augmentent dès qu'il bouge la tête. Dès qu'on approche du lit du patient, il se met à pleurer et ne parle que de sa fin et de la crainte qu'il a de ne plus revoir ses enfants. Température normale. Pouls régulier, un peu inégal, 64 pulsations à la minute. Urines claires et sans dépôt.

Du 6 au 10 novembre, fréquents vomissements, l'état mélancolique s'est maintenu avec plus ou moins d'intensité. On ne rajoute plus d'iodoforme, les urines contiennent de l'iode.

14 novembre. Le malade est un peu plus calme, il reprend courage; les vomissements ont cessé depuis hier; l'état nauséeux semble aussi diminuer. L'examen des urines ne laisse plus constater que des traces d'iode.

17 novembre. La cavité médullaire est comblée par de belles granulations, l'appétit revient, les nausées ont disparu ainsi que les idées noires. Plus trace d'iode dans les urines.

Depuis le 21 novembre, la mélancolie a tout à fait disparu et il n'y a plus aucun symptôme alarmant ; la plaie s'est peu à peu fermée et le malade circule dans la salle à l'aide de béquilles, il existe encore une petite fistule dans laquelle on introduit des crayons d'iodoforme.

Je me suis attaché à citer dans ce travail tous les cas pouvant présenter de l'intérêt, que l'issue ait été heureuse ou fatale ; il me reste encore à faire une rapide discussion de ces observations.

Le fait qui ressort le plus clairement de l'expérience acquise jusqu'à présent est l'influence extrêmement favorable que l'iodoforme exerce sur les plaies. Dans presque tous les cas observés par nous, le processus de granulation s'est très rapidement établi et s'est montré très actif. Dans le traitement des plaies

fongueuses et tuberculeuses, l'action quasi spécifique attribuée à l'iodoforme ne s'est pas démentie jusqu'à présent; il est à remarquer cependant qu'il survient assez souvent des récidives locales, je dois même avouer que plusieurs malades cités dans mon dernier compte-rendu comme étant à peu près guéris ont dû se soumettre à une nouvelle opération (voir plus haut obs. IV). Je crois que la cause de ces récidives doit être cherchée dans le fait que pendant l'opération une portion de substance malade peut assez facilement échapper à l'observation du chirurgien; l'iodoforme n'exerce qu'une action de contact qui est aisément neutralisée si l'extirpation des parties malades n'est pas radicale.

Les docteurs Delbastaille et Troisfontaine ont déjà insisté dans leur récent mémoire sur les avantages du pansement iodoformé de longue durée dans certains cas particuliers; les deux observations d'ostéotomie citées plus haut (obs. VIII et IX) me paraissent militer en faveur de cette pratique. Dans une récente publication, Schede (1) a émis l'opinion que l'érysipèle se déclare plus souvent sous le pansement à l'iodoforme que sous le pansement de Lister. Dans le courant de cet hiver nous avons observé beaucoup d'érysipèles, il y a eu une épidémie de cette affection par toute la ville et les salles de médecine étaient remplies d'érysipèles dits *spontanés* de la tête. Les opérés de notre service ont souvent été atteints d'érysipèle durant cette période, cependant nous avons vu survenir cette complication tout aussi fréquemment sous le pansement antiseptique ordinaire que sous le pansement iodoformé.

Quant à l'inconvénient résultant du prix élevé de l'iodoforme, il devient de moins en moins important. On a généralement renoncé aux doses massives; du reste les pansements peuvent rester longtemps en place et la nécessité d'ajouter une nouvelle quantité de substance se fait si rarement sentir que 50 à 60 grammes peuvent suffire pour tout le traitement, lors même qu'on a affaire à une plaie très vaste. A l'hôpital de Strasbourg on achète actuellement l'iodoforme à raison de 43 fr. 75 le kilogramme; 1 gramme revient donc environ à 4 centimes et demi.

Si pendant toute la durée du traitement on emploie 100 grammes d'iodoforme, ce qui est beaucoup, le surcroît de dépense ne

(1) *Centralblatt f. Chir.*, 1882, nº 3.

s'élève qu'à 4 fr. 50 et encore faut-il tenir compte du fait que les autres matériaux servant au pansement (mousseline phéniquée, ouate salicylique, etc.) n'ont pas besoin d'être employés en aussi grande quantité.

L'odeur pénétrante de l'iodoforme est un inconvénient plus sérieux ; M. Jules Bœckel a observé un cas d'ulcère spécifique de l'avant-bras dans lequel le traitement à l'iodoforme a dû être abandonné, parce que le patient ne pouvait supporter l'odeur du médicament, même quand elle était masquée par l'huile de bergamote.

Nous nous servons en général d'iodoforme additionné d'une goutte d'huile de bergamote pour 10 grammes de substance. Cette préparation a une odeur plutôt agréable que mauvaise, aussi les cas où les malades ne peuvent la supporter sont-ils très rares.

La question de l'intoxication par l'iodoforme est actuellement à l'ordre du jour. Schede (1) a publié récemment un article sur ce sujet et Kœnig (2) vient de communiquer trente-deux cas d'intoxication donc sept suivis de mort.

Les symptômes de l'intoxication ne sont pas encore établis d'une manière tout à fait certaine. Les élévations de température, les anomalies du pouls et les faits de collapsus rapide dont parle Schede n'ont pas encore été observés au service de M. le professeur Bœckel. Comme le montrent les trois observations d'intoxication que j'ai citées dans ce travail, l'anorexie, l'état nauséeux allant parfois jusqu'au vomissement et enfin les troubles psychiques sont les symptômes les plus constants. Les perturbations de l'état mental consistent ordinairement en délires mélancoliques, en accès de manie aiguë, en hallucinations ; souvent il n'y a pas d'autres symptômes, sauf peut-être un peu d'anorexie ; les plaies conservent ordinairement une très bonne apparence.

La disposition à l'intoxication n'existe probablement pas chez tous les individus au même degré, certaines personnes paraissent avoir une idiosyncrasie qui les rend très sensibles à l'action de l'iodoforme ; de très petites quantités de cette substance provoquent chez elles des symptômes d'intoxication plus ou moins

(1) *Centralblatt f. Chir.*, 1882, n° 3.
(2) *Loc. cit*, 1882, n° 7.

marqués, tandis que d'autres supportent très bien 100 et 150 grammes sans en être incommodés.

Parfois on observe des signes d'intoxication peu après le premier pansement, mais les désordres cessent bientôt ; quoiqu'il n'ait été apporté aucune modification dans le traitement, il semble s'établir peu à peu une tolérance plus grande pour le médicament.

Les urines donnent ordinairement les réactions de l'iode deux ou trois jours après le premier pansement à l'iodoforme, mais les symptômes d'intoxication paraissent se montrer quelquefois sans qu'on puisse découvrir la moindre trace d'iode dans les urines ; dans d'autres cas l'iode s'y trouve en abondance, mais le malade ne se plaint d'aucun malaise.

Quoique l'analyse des urines semble ne pas donner d'informations utiles pour ce qui regarde l'intoxication, il est cependant recommandable de les examiner, car la question n'est pas encore résolue définitivement. Nous employons ordinairement la réaction suivante, qui nous a été indiquée par M. Musculus, pharmacien de l'hôpital : on verse un peu de chloroforme dans une petite quantité d'urine, on ajoute une ou deux gouttes d'acide nitrique fumant et on secoue une ou deux fois seulement afin de ne pas produire d'émulsion. L'acide décompose les iodures et l'iode mis en liberté se dissout dans le chloroforme, qui se réunit au fond de l'éprouvette et présente une belle couleur violette.

Quand on voit éclater des troubles psychiques ou d'autres désordres chez un malade traité à l'iodoforme, il est souvent très difficile de se rendre compte de la cause des symptômes observés ; je crois qu'on est disposé en ce moment à attribuer à l'iodoforme des symptômes qui pourraient quelquefois s'expliquer autrement et nous avons observé plusieurs cas où il était absolument impossible de tirer des conclusions certaines.

Kœnig (1) a publié tout dernièrement le résumé de son article sur l'intoxication par l'iodoforme ; il parle d'exanthèmes papuleux qui surviennent parfois pendant le traitement, mais ne présentent pas de gravité ; nous n'avons jamais observé d'éruptions cutanées chez les opérés du service. Kœnig insiste sur les modifications du pouls sous l'influence de l'iodoforme, il estime que la fréquence et la petitesse du pouls révèlent souvent l'imminence

(1) *Centralblatt. f. Chir.*, 1882, nº 8.

d'une intoxication. Quoique nous n'ayons pas encore fait cette observation, nous nous proposons de surveiller minutieusement à l'avenir l'état du cœur et les caractères du pouls. Quant à l'érysipèle, Kœnig ne l'a pas observé plus souvent chez les malades traités à l'iodoforme que chez les autres; toutefois il attribue ce résultat au fait qu'il applique toujours, sur les plaies traitées à l'iodoforme, le pansement le plus strictement antiseptique.

Avant de se prononcer définitivement sur les dangers du traitement à l'iodoforme, il faut une expérience plus grande qu'on n'en a jusqu'à présent. Proscrire l'usage de ce remède par crainte de l'intoxication serait renoncer trop facilement à un médicament qui rend les plus grands services dans les affections fongueuses; mais il faut actuellement surveiller avec plus d'attention qu'autrefois les malades qu'on soumet à ce traitement, et ne pas employer *sans nécessité* de trop fortes doses du médicament.

PHARMACOLOGIE

Jus de viande, un procédé pour l'obtenir;

Par Stanislas Martin.

La viande crue prise à l'intérieur, comme médicament, ne date pas d'hier; elle fut prescrite par les médecins de l'ancienne Grèce; cette médication, depuis bien des siècles, est oubliée dans ce pays.

En France, il y a cinquante ans, les médecins commencèrent à ordonner l'usage de la viande crue; ils eurent beaucoup de mal à la faire accepter, cependant il y a douze ans on se soumit à ce régime; pour l'avaler sans trop de difficulté, voici comment on la prépare: on hache de la viande privée de sa graisse; on en fait des boulettes, qu'on roule dans de la farine et du sucre réduits en poudre; aujourd'hui on est moins disposé à manger de la viande crue, parce que, à tort ou avec raison, on l'accuse de faciliter la croissance et même de donner le ver solitaire; on la remplace par le jus qu'on en retire, ou par du sang qu'on boit au moment où l'on vient de tuer l'animal.

On sait qu'un grand nombre de peuplades d'Afrique, et parti-

culièrement celles dites *des Ajebus*, riverains des affluents de la Sobith, boivent le sang des animaux mêlé à du lait; souvent ils leur ajoutent des féculents, alors ils font cuire le mélange; ces peuples sont très forts et très vigoureux.

Un Allemand, le docteur Steinvoth, a proposé de nourrir certains malades avec le sang des animaux domestiques, qu'on saignerait périodiquement.

Ce mode de traitement serait impossible dans une grande ville telle que Paris; quelques malades se soumettent bien à aller tous les jours aux abattoirs; mais il faut être là à l'heure où l'on égorge les animaux, ce qui a lieu de très grand matin; la distance qu'il faut parcourir n'est pas le seul obstacle, il y a le dégoût qu'on a pour le sang, son odeur lorsqu'il est chaud soulève le cœur.

Le sang ainsi obtenu contient-il tous les principes qu'on cherche à assimiler? Ce n'est pas probable; c'est une supposition, il ne m'appartient pas de la résoudre.

Jusqu'à ce jour, deux moyens sont employés dans les familles pour obtenir du jus de viande.

Le premier consiste à hacher la viande crue et à la soumettre à une forte pression, en la tordant dans un linge, ou se servant d'une presse faite *ad hoc*.

Le second moyen, qui est le plus employé, consiste à couper des tranches de bœuf d'une certaine épaisseur, à les mettre sur un gril et à les exposer sur des charbons ardents; la chair se rissole à l'extérieur sans en coaguler l'albumine; on taillade cette viande encore chaude, on la soumet à la presse, il en découle un jus rosé qui contient tous les principes assimilables. Ce jus a une odeur et une saveur *sui generis;* le seul inconvénient que présente ce médicament, c'est de revenir fort cher, parce que par la pression on n'en extrait pas tous les principes solubles.

Après de nombreux essais nous sommes parvenu à retirer de la viande crue tout ce qu'elle contient de jus; le mode d'opérer est simple, à la portée de toutes les familles.

On prend un morceau de bœuf appelé en terme de boucherie *tranche*, ou cet autre nommé *rumpsteak*, 1 kilogramme; on le hache, puis on le pile dans un mortier de manière à le réduire en pâte la plus ténue possible; on verse dessus, et par petites portions, 250 grammes de bouillon tiède (vulgairement appelé *consommé*); à défaut, on mettra de l'eau ordinaire; on agite le

mélange, qu'on exprime en le renfermant dans un linge. Le jus obtenu est évaporé au bain-marie de manière à ce que les 250 grammes de bouillon ou d'eau ajoutés soient évaporés ; si l'opération a été bien conduite, si la chaleur n'a pas été trop élevée, on retrouve dans ce jus, lorsqu'il est froid, et à l'aide du microscope, tous les globules sanguins qui constituent une des parties de la viande ; en plus, l'osmazome et les autres principes solubles. On peut noter que la douce chaleur que le liquide a subie au bain-marie lui a enlevé, sans en altérer les qualités, cette odeur de sang qui est si répugnante.

Comme toutes les substances animales, le jus de viande obtenu de n'importe de quelle manière ne peut se garder longtemps; l'approche d'un orage en hâte l'altération ; on peut y remédier par deux manières :

Le premier consiste à mettre le jus dans des petits flacons, qu'on chauffe au bain-marie ; lorsque l'eau est chaude au point de ne pouvoir y plonger le doigt, on retire les flacons pour les boucher fortement.

L'autre moyen est de transformer le jus en sirop, si toutefois le médecin, pour une cause ou pour une autre, n'y voit pas d'inconvénient. Les doses suivantes peuvent être employées : jus de viande, 200 grammes ; sucre concassé, 380 grammes ; mêlez, faites fondre à froid. Ce sirop peut être mis à la cave et se conserver quelque temps, s'il n'est pas exposé à l'air.

CORRESPONDANCE

Sur la préparation du seigle ergoté par l'éther.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Je viens de lire la note de M. Tanret et son jugement aussi prématuré que radical sur l'innovation de M. Perret au sujet du seigle ergoté. Or, comme c'est moi l'instigateur de cette innovation, je me permettrai de demander à M. Tanret s'il a au moins expérimenté le médicament avant de se prononcer d'une manière aussi catégorique.

Que le traitement par l'éther enlève ou non à l'ergot une partie de son ergotinine, il n'en est pas moins certain, pour moi, qui me place ici sur le véritable terrain, celui de la pratique, que

l'ergot de seigle de M. Perret agit plus sûrement que toutes les autres préparations, même que l'ergotine de Wiggers. Depuis bientôt un an, je me sers d'ergot de seigle déjà vieux *de dix mois*, et j'en obtiens toujours les meilleurs résultats ; aussi, je me fais un devoir de repousser formellement auprès de mes confrères la conclusion de M. Tanret.

Je vous prie, monsieur le rédacteur, de vouloir bien donner l'hospitalité de vos colonnes à mes lignes, qui, si elles ne suffisent pas, pourront être appuyées de faits que je tiens à la disposition de M. Tanret.

Dr G. Ferrand.

BIBLIOGRAPHIE

Dictionnaire de thérapeutique, de matière médicale, de pharmacologie, de toxicologie et des eaux minérales, par Dujardin-Beaumetz. 1er fascicule, in-4° de 176 pages. O. Doin, Paris.

Comme la médecine se divise en deux parties, celle qui étudie d'une façon théorique les diverses maladies : la pathologie, et celle où l'on applique ces données à l'être malade : la clinique ; de même la thérapeutique paraît vouloir aujourd'hui se diviser en deux parties, la thérapeutique proprement dite et la clinique thérapeutique. Dans ses *Leçons de clinique thérapeutique* qui ont été accueillies avec tant de faveur par le public médical, le docteur Dujardin-Beaumetz s'est efforcé de faire connaître l'état de la science au point de vue du traitement des diverses maladies ; dans ce nouvel et important ouvrage l'auteur s'est donné pour mission d'exposer l'histoire naturelle, les propriétés physiologiques et thérapeutiques de tous les agents médicamenteux. Dans un style élégant et clair, l'habile thérapeute expose avec concision, mais avec une grande netteté l'état de la science sur les médicaments qui sont traités dans ce fascicule ; passant rapidement sur les parties accessoires au sujet et sur les substances autrefois préconisées, aujourd'hui à peu près délaissées, il s'étend surtout sur les médicaments actifs dont nous faisons journellement usage.

Analyser un dictionnaire n'est pas chose facile ; aussi nous contenterons-nous d'appeler l'attention sur un certain nombre d'articles concernant les eaux minérales, les plantes médicinales, l'aérothérapie, les alcalins, l'alimentation, l'allaitement, etc., etc. Les eaux minérales françaises et étrangères sont fort complètement exposées ; ce fascicule contient beaucoup d'eaux minérales espagnoles. Pour les plantes (absinthe, aconit, etc.), il est fait une étude complète de leur histoire naturelle, chimie, toxicologie, propriétés physiologiques et thérapeutiques.

Nous ne saurions trop recommander la lecture attentive des articles sur l'aérothérapie, les alcools et l'alimentation. Déjà dans ses *Leçons de clinique thérapeutique* l'auteur avait traité la question de l'aérothérapie,

dans le *Dictionnaire* il l'étudie dans tous ses détails, il expose ses indications, ses contre-indications et montre ce qu'on peut attendre de ce moyen de traitement très étudié à l'étranger et qui se répand de plus en plus chez nous.

L'alimentation est traitée à fond, et dans cet article important, ne comptant pas moins de 26 pages, sont étudiés les divers aliments, les différents régimes alimentaires et l'alimentation dans ses rapports avec la thérapeutique. La question si intéressante de l'allaitement n'est pas exposée avec moins de détails.

De nombreuses figures sont intercalées dans le texte, et les indications bibliographiques sont placées à la fin des articles auxquels elles se rapportent. Pour certains articles de ce dictionnaire, dont il est facile d'apprécier toute l'utilité, M. Dujardin-Beaumetz s'est adjoint des collaborateurs spéciaux (hydrologie, toxicologie).

En terminant, nous remercions l'auteur, qui nous promet de faire paraître régulièrement et rapidement les fascicules de cet ouvrage, qui représente un travail considérable.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 27 mars, 3 et 10 avril 1882.
Présidence de M. E. Blanchard.

Sur la richesse en hémoglobine du sang des animaux vivant sur les hauts lieux, par M. Paul Bert. — Lorsque l'homme qui s'est transporté sur les hauts lieux continue à y habiter, il y souffre moins au bout d'un certain temps et paraît s'y acclimater. Ses descendants finissent par sembler absolument indifférents aux conditions de milieu qui avaient d'abord si vivement impressionné leurs ancêtres. Mais, malgré ces apparences, l'observation sagace de M. Jourdanet a su reconnaître, surtout lorsque survenait quelque maladie, l'*anoxyhémie* dissimulée pendant l'état de santé.

Cependant, à la longue, cette demi-acclimatation devient une acclimatation entière, et celle-ci doit être d'autant plus solide qu'il y a eu plus de générations écoulées depuis le séjour sur les hauts lieux. C'est dire que l'homme, qui ne peut guère compter plus de cinq générations par siècle, doit être acclimaté bien plus tard que les animaux domestiques qu'il a amenés avec lui, et surtout que les petites espèces, à générations bien plus nombreuses dans le même temps. Ce sont donc ces dernières qu'il est le plus intéressant d'examiner, en outre des espèces sauvages dont l'acclimatation remonte aux temps géologiques.

Or, à quoi peut tenir cette acclimatation? Parmi les hypothèses que j'ai examinées jadis, il en est une qui peut être facilement contrôlée par l'expérience. Elle consiste à supposer que l'hémoglobine a augmenté en quantité dans le sang, en telle sorte qu'à la grande hauteur où vivent ces animaux ils pourraient avoir dans leur sang la même quantité d'oxygène que ceux des régions basses, et braveraient ainsi l'*anoxyhémie*. La richesse en oxygène de la combinaison oxyhémoglobique resterait moindre, mais la quantité d'hémoglobine compenserait le déficit.

M. Joliet a vu que du sang pourri, agité au contact de l'air, absorbe exactement la même quantité d'oxygène (à conditions égales de température et de pression) que lorsqu'il était frais et vivant. En d'autres termes, l'hémoglobine n'est point atteinte par la putréfaction. J'ai pu alors demander aux voyageurs qui visitaient les hauts lieux de m'envoyer du sang d'animaux tués dans ces régions. Aucun n'avait répondu à cet appel, qui date de plusieurs années; mais, récemment, un de nos compatriotes, établi à la Paz (3700 mètres d'altitude), ville où les malaises du *soroche* atteignent tous les voyageurs, M. Eugène Guinault, m'a envoyé une série d'échantillons de sang d'animaux vivant à quelques centaines de mètres au-dessus de la Paz.

Ces sangs ont été agités au contact de l'air, à la température de 15 degrés, et voici, ramenée à 0 degré et à la pression de 76 centimètres, la quantité d'oxygène que 100 centimètres cubes de chacun d'eux ont pu absorber :

	cc.
Vigogne	19,3
Id.	19,0
Lama mâle	21,6
Alpaca	17,0
Cerf	21,4
Viscache	16,2
Mouton	17,0
Porc	21,6

Or, les analyses de sang faites en France et à l'étranger, et les analyses très nombreuses que j'ai faites moi-même, ont montré que la quantité maximum d'oxygène absorbable par le sang des mammifères herbivores de nos pays est de 10 centimètres cubes à 12 centimètres cubes pour 100 centimètres cubes de sang.

L'hypothèse est donc vérifiée. Le sang des animaux originaires des hauts lieux, et même celui des animaux acclimatés, présentent une capacité d'absorption pour l'oxygène bien supérieure à celle du sang des animaux vivant au niveau de la mer. Les premiers ont donc là, pour fournir aux dépenses régulières de la vie et même aux travaux musculaires qui peuvent leur être imposés, un magasin beaucoup plus riche que celui des animaux nouvellement transportés dans les hautes régions. Il n'est donc pas étonnant qu'ils échappent aux accidents qui frappent ces derniers.

Sur la digestion pancréatique, par M. E. Duclaux. — Le suc pancréatique, mis au contact de la viande crue, produit une véritable dislocation de la fibre musculaire, surtout vers ses extrémités, sur les points où elle n'est plus protégée par le sarcolemme. Ses fibrilles élémentaires se séparent les unes des autres et s'étalent en panaches, par suite de la dissolution de la substance interfibrillaire. Si l'on compare cette action à celle que nous avons reconnue au suc gastrique, on voit qu'on peut les résumer toutes deux d'une façon superficielle, mais correcte, en disant que le suc gastrique tronçonne la fibre en large, et le suc pancréatique en long.

L'action ne se borne pas à cette dislocation longitudinale. La viande crue se transforme peu à peu en pulpe alimentaire qui ressemble en ceci à celle que fournit le suc gastrique : c'est qu'il n'y a jamais dissolution complète. Les éléments qui résistent sont trop petits et trop indistincts pour que j'aie pu voir à quoi ils se rattachaient histologiquement. Mais ce qui est important, c'est que le suc pancréatique n'est pas plus capable que le suc gastrique de digérer indifféremment les diverses matières albuminoïdes.

Un autre fait va nous ramener à la même conclusion. Dans ces matras où nous venons de les voir provoquer la transformation de certaines matières albuminoïdes en peptones, les fragments de pancréas restent intacts, et on les retrouve, au bout d'un an de séjour, à l'étuve avec leurs formes et leurs dimensions originelles. Contrairement à ce qu'on a au-

noncé, le pancréas ne se digère donc pas lui-même. Lorsque cela a lieu, c'est qu'on a laissé intervenir les infiniment petits. Nous retrouvons là un nouvel exemple de cette loi que j'ai déjà visée, et qui veut que toute cellule vivante soit faite d'éléments inattaquables dans les conditions où elle doit vivre, et pour les diastases qu'elle peut sécréter.

Si maintenant on songe, d'un côté, que la caséine qui résiste à l'action du suc gastrique est digérée par le pancréas, de l'autre que le tissu du pancréas se dissout rapidement dans le suc gastrique, on pourrait se croire autorisé à conclure que les diastases actives du suc gastrique et du pancréas sont différentes. Cette conclusion serait prématurée. Je montrerai en effet bientôt que l'action d'une diastase est une fonction très compliquée des conditions physiques et chimiques du milieu dans lequel elle agit. Mais nous avons tout d'abord à étudier la digestion intestinale et à examiner la part qu'y prennent les infiniment petits.

Les microzymas des glandes stomacales et leur pouvoir digestif, par M. A. Béchamp. — A la suite d'une intéressante communication, l'auteur arrive à cette conclusion que, puisque sous l'influence de l'acide chlorhydrique, à la température physiologique, la matière de la muqueuse stomacale disparaît, sauf les microzymas, c'est que l'estomac se digère, est digéré par ses microzymas. S'il en est ainsi, on ne comprend pas pourquoi cette muqueuse ne se digérerait pas physiologiquement. Elle se digère nécessairement ; mais, tandis que la glande fonctionne, les cellules glandulaires deviennent turgides, c'est-à-dire qu'il y a organisation, multiplication de microzymas, formation de nouvelles cellules pour remplacer celles qui disparaissent. Si donc la glande ne paraît pas se dissoudre, c'est que la production est supérieure à la consommation.

A cette étude se rattache nécessairement celle de la formation physiologique de l'acide chlorhydrique, dont la combinaison avec la gastérase est nécessaire pour manifester l'activité de cette zymase, aussi bien que celle des microzymas gastriques. Enfin, cette étude des microzymas de la muqueuse stomacale se rattache intimement à celle de la formation de la présure et de la coagulation du lait dans l'estomac.

Dans une prochaine communication, l'auteur fera voir que les microzymas de la muqueuse intestinale ne possèdent pas les propriétés de ceux de la muqueuse gastrique.

Sur l'existence de produits analogues aux ptomaïnes dans les digestions gastriques et pancréatiques de plusieurs matières albuminoïdes, par M. J. Béchamp. — Il résulte des recherches intéressantes de cet auteur que certaines matières albuminoïdes jouissent de certaines propriétés des ptomaïnes ; que, dans les digestions pancréatiques et gastriques normales, il se forme des substances qui possèdent les caractères des ptomaïnes, et qui se rapprochent beaucoup, par leurs réactions chimiques, de certains alcaloïdes très vénéneux.

Sur les trichines dans la salaison, par M. G. Colin. — Le but de ce travail est de déterminer le moment où les trichines périssent, par l'action du sel, dans les différentes préparations qu'on fait subir à la viande de porc pour en assurer la conservation et la livrer au commerce, par conséquent de préciser les conditions dans lesquelles les salaisons peuvent être consommées sans danger. Observations et expériences ont porté, d'une part, sur des animaux entiers qui avaient contracté la trichinose par ingestion de chairs trichinées, d'autre part sur les salaisons d'origine américaine qui sont importées, en grande quantité, depuis quelques années, dans presque toutes les parties du monde.

L'auteur arrive à cette conclusion que les salaisons américaines, dans les conditions et les délais où elles nous arrivent, ne paraissent donc pas aptes à transmettre la trichinose, à supposer qu'elles soient consommées crues ou après une cuisson imparfaite. Néanmoins, il est possible que, parfois, dans les plus récentes, dans celles d'un grand volume ou mal imprégnées de sel, il reste quelques helminthes vivants. Aussi, en prévi-

sion d'un danger, certainement rare et peu grave, serait-il sage de surveiller encore ces salaisons, si les mesures de prohibition qui les frappent étaient rapportées.

Sur la résistance des ânes d'Afrique à la fièvre charbonneuse, par M. J. Tayon. — Ces expériences, faites seulement sur deux ânesses et un âne d'Afrique, sembleraient prouver que ces animaux n'offrent pas un milieu favorable au développement du microbe du charbon. Il faudrait pouvoir multiplier et varier ces résultats pour en tirer une conclusion.

Sur la rapidité de la propagation de la bactéridie charbonneuse inoculée, par M. A. Rodet. — Le 12 décembre 1881, M. Davaine exposait devant l'Académie le résultat de ses expériences sur la rapidité de l'absorption des virus à la surface des plaies. Partant de cette idée qu'il n'était peut-être pas rigoureux de transporter à la pratique les conclusions décourageantes des expériences de MM. Renault et Colin, à cause de la nature si différente des plaies accidentelles et des plaies d'inoculation à la lancette, il avait pensé se rapprocher davantage des conditions ordinaires en expérimentant sur des plaies de nature variée, par exemple, sur des plaies produites par l'excision des téguments. Il obtint des résultats absolument différents de ceux de MM. Renault et Colin. Cautérisant les plaies trois quarts d'heure, une heure, et même trois heures après y avoir déposé du sang charbonneux très actif, il vit survivre sept lapins sur dix.

Je suis heureux de voir ainsi confirmées par M. Davaine les expériences que j'ai faites moi-même sur le même sujet l'hiver dernier, au laboratoire de médecine expérimentale de la Faculté de Lyon, sous la direction de M. Chauveau, et qui sont consignées dans ma thèse inaugurale. J'ai en effet obtenu un résultat analogue à celui de M. Davaine, à savoir une grande irrégularité dans les effets de la destruction de la partie inoculée.

J'ai aussi opéré sur des lapins. J'ai pratiqué les inoculations à la lancette, au bout de l'oreille, et j'ai sectionné cet organe après un temps variable ; sur 41 lapins, 31 moururent, 10 survécurent, et ces derniers ne furent pas ceux chez lesquels la section avait été faite le plus tôt.

Le rapport entre les survivants et les morts n'a pas été, dans mes expériences, le même que pour les animaux de M. Davaine ; mais, à ce rapport près, le résultat est absolument analogue : c'est un défaut absolu de règle pour la rapidité d'absorption.

En présence de ces faits, si différents de ceux de MM. Renault et Colin, j'en ai cherché l'explication et j'ai cru devoir invoquer comme causes de la variabilité des résultats : l'activité particulière et variable des bactéridies, dont la multiplication joue sans doute un grand rôle dans le phénomène de la propagation ; la nature intime du terrain organique, analogue, je le veux bien, chez tous les animaux de même espèce, mais non sans doute absolument identique et pouvant présenter des différences d'ordre physique, chimique ou physiologique ; enfin, la localisation de la bactéridie en tel ou tel point du tissu sous-dermique, localisation plus ou moins favorable au séjour ou à la propagation.

Je n'ai pas cru devoir attribuer d'importance aux rôles des vaisseaux sanguins ; et sur ce point particulier j'entreprends, avec M. Chauveau, de nouvelles expériences qui pourront jeter un certain jour sur la question.

Pour M. Davaine, c'est surtout dans la nature des plaies qu'il faut chercher la raison des différences observées ; or, j'ai obtenu les mêmes résultats que lui, quoique j'aie opéré, comme MM. Renault et Colin, par des inoculations à la lancette. La nature de la plaie ne paraît donc pas avoir une influence de premier ordre, et, si j'ai eu l'honneur d'adresser cette Note à l'Académie, c'est précisément parce que mes faits me paraissent commander une certaine réserve au sujet de l'explication de M. Davaine.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 4 et 11 avril 1882. — Présidence de M. HARDY.

Vaccineuse. — M. BOULEY présente, au nom de M. Burq, un nouvel instrument, qu'il désigne sous le nom de *vaccineuse*, destiné à recueillir, conserver et insérer les virus en général, et le vaccin humain en particulier, de façon que la vaccination jennérienne puisse suffire seule à tous les besoins et être pratiquée sûrement par toutes les mains, sans douleur ni effusion de sang.

L'instrument, dont voici le dessin, est accompagné du texte suivant :

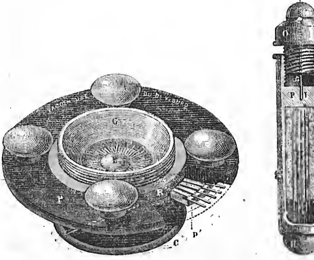


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1 représente une grande vaccineuse médicale, vue en perspective, et fig. 2 une petite vaccineuse, dite *des familles*, grandeur d'exécution l'une et l'autre. Des coupes ont été pratiquées sur le dessin pour montrer les détails et la disposition intérieure des instruments.

A. L'instrument est fondé sur cette triple observation, à savoir :

1° Qu'il suffit d'une très faible partie d'un virus quelconque pour l'inoculer;

2° Que le vaccin humain recueilli sur un support inaltérable et conservé ensuite, à l'état sec, bien à l'abri de l'air, de la lumière et de l'humidité, peut voyager au loin et garder un long temps toute son activité;

3° Qu'étant donné un virus sec, le moyen le plus sûr de l'implanter sur la bête comme sur l'homme, c'est son délayage au sein même de l'économie, sans écoulement de sang par la plaie d'introduction.

B. Le procédé a pour but plus spécial, d'une part, le parcellement du vaccin jennérien, de façon qu'étant désormais mieux aménagé, il puisse suffire seul à tous les besoins; et, d'autre part, la simplification de la vaccine à ce point que toute personne puisse la pratiquer sous la seule condition de se pourvoir de vaccin à des sources autorisées.

C. Les moyens d'action sont : des aiguilles ou des épingles fines pourvues d'un chas ou de stries de retenue vers la pointe, dorées ou platinées de façon à être inoxydables; le montage de ces aiguilles ou épingles, en

grand nombre, dans des conduits distincts, sur une sorte de pelote rigide, bombée sur ses deux faces P P'(voir fig. 1), de manière à présenter un réceptacle central en forme de manchon G, fermé par deux chapeaux à vis C C', dans le vide duquel viennent converger sur un même plan, tout autour d'un axe mobile B, toutes les pointes au sortir de leurs gaines respectives, d'où l'on peut les extraire une à une;

Le chargement en masse des pointes, ainsi montées, avec un pinceau imprégné de matière vaccinale;

L'enfouissement des pointes, aussitôt après la dessiccation du vaccin, dans une double couche de coton bien épuré et asséché, suffisamment épaisse pour les protéger contre toute cause d'altération extérieure;

L'insertion directe de l'aiguille, à la sortie de sa gaine, sans délayage préalable de son enduit vaccinal, au moyen d'un porte-aiguilles ou d'une pince, ne laissant saillir de la pointe que la longueur strictement nécessaire, de telle sorte qu'avec une seule aiguille on puisse, au besoin, pratiquer jusqu'à deux et trois inoculations;

L'expédition, par petites quantités, d'aiguilles ou d'épingles, chargées dans des étuis opaques bourrés de coton, pouvant servir eux-mêmes de support à l'aiguille.

Les avantages opératoires ressortent de la vue même de l'instrument. Quant à ceux relatifs à la multiplication des ressources vaccinales, les voici :

Une pustule vaccinale ordinaire suffit pour charger convenablement de 200 à 300 aiguilles ou épingles.

La charge ne pouvant se faire sur une longueur moindre de 5 à 6 millimètres de la pointe, celle-ci, introduite par fractions successives de 1 à 2 millimètres, peut servir à faire jusqu'à trois inoculations. L'on pourrait donc, avec un vaccinifère porteur de cinq ou six pustules, vacciner cinq cents personnes au bas mot, et avec dix à douze mille vaccinifères de choix, pratiquer annuellement, en France, une vaccination ou revaccination par six habitants.

Cela étant, et, d'autre part, la vaccine se trouvant ainsi réduite à une simple piqûre d'aiguille, qui, à défaut du médecin ou de la sage-femme, peut être faite par les parents de l'enfant, par le maître d'école, etc., ou par tout autre individu sur lui-même, on comprendra comment, sans recourir à cette pseudo-vaccination par la génisse, qui est si coûteuse et s'est montrée si infidèle, ni augmenter sensiblement la dépense, on pourrait marcher d'un pas assuré vers la solution de ce grand problème qui fait tache sur notre époque, l'extinction de la variole, en attendant celle des maladies virulentes, que les mémorables découvertes de M. Pasteur nous permettent aussi d'espérer.

Discussion sur le chloroforme. — M. le secrétaire général lit, de la part de M. Le Fort, empêché, une note sur le chloroforme. Dans cette note, M. Le Fort demandait à M. Vulpian de continuer ses recherches sur le chloroforme.

M. Trélat. Deux objections ont été adressées à M. Trélat par M. Gosselin. M. Gosselin dit qu'il ne comprend pas le mécanisme de la mort dans le cas de M. Trélat; l'expérience de M. Vulpian répond suffisamment.

M. Gosselin pense que M. Trélat l'a menacé d'un cas de mort par le chloroforme. Cette forme de discours ne lui appartient pas; mais il y a trop peu d'années que M. Gosselin emploie son procédé pour qu'il puisse dire : Voilà la méthode, employez-la en toute sécurité. De longues années peuvent se passer sans qu'il y ait d'accident.

Dans son dernier discours, M. Gosselin ne conteste plus que le chloroforme ne soit dangereux, au moins dans une de ses trois catégories. Quelques points qui existaient dans le premier discours ont justement disparu.

M. Gosselin dit à la fin de son discours, par une sorte de pétition de principe : L'aphorisme de Sédillot est tutélaire, car il fait savoir aux jeunes chirurgiens qu'il faut chercher toujours la sécurité dont il affirme l'existence. C'est là une simple argutie.

M. Gosselin a reproché à tous ses collègues d'être des désespérés,

des fatalistes. Bien loin de là; M. Gosselin a été conduit là par un simple mouvement oratoire. Il est possible que l'on trouve un autre agent anesthésique préférable au chloroforme. M. Trélat ne prétend pas indiquer d'avance la marche que doit suivre le progrès dans la science.

Qu'est-ce qui sépare donc M. Gosselin de ses collègues? M. Gosselin a pensé que l'aphorisme de Sédillot était oublié. M. L. Championnière a rappelé à la Société de chirurgie cet aphorisme, mais en voulant insister sur la pureté du chloroforme sans parler nullement de son mode d'administration.

Cette discussion de l'Académie a eu un retentissement social des plus considérables, et M. Trélat cite trois exemples tout récents dans lesquels la famille des malades s'opposait à leur anesthésie.

Dans cette discussion, M. Gosselin a trouvé contre lui tous les chirurgiens qui ont pris la parole après lui, tous, sauf M. Jules Guérin, qui n'a apporté que des arguments fort anciens. M. Jules Guérin a parlé de l'anarchie dans laquelle se trouvent les chirurgiens au point de vue du chloroforme, mais, au contraire, un accord complet règne sur tous les points principaux.

Reste la technique même des inhalations d'après M. Gosselin; or, tout le monde fait forcément des intermittences dans l'administration du chloroforme.

Les orateurs sont donc d'accord, sauf pour cette expression que M. Trélat continue à considérer comme dangereuse et que M. Jules Guérin a répétée dans la dernière séance : Le chloroforme ne tue que lorsqu'il est mal administré.

M. Gosselin savait que beaucoup de chirurgiens faisaient des intermittences, que beaucoup de chirurgiens donnaient très bien le chloroforme; mais quelques chirurgiens ne font pas de même, et M. Gosselin a voulu donner une formule qui fût acceptable pour tout le monde.

M. Vulpian monte à la tribune pour répondre à l'appel qui lui a été fait par M. Léon Le Fort. Son collègue lui a demandé la solution d'une question qui préoccupe à juste titre les chirurgiens, celle de savoir s'il vaut mieux chercher à provoquer l'anesthésie complète, chez les malades auxquels il faut pratiquer une opération, ou s'il ne serait pas préférable de ne pas attendre, pour commencer l'opération, que le malade soit complètement endormi.

Pour répondre à la question de M. Le Fort, M. Vulpian croit devoir examiner successivement les conditions dans lesquelles se produisent les deux accidents les plus graves de la chloroformisation, la syncope cardiaque, et ce qu'il a appelé la syncope respiratoire. Ces deux espèces de syncopes doivent être distinguées, car elles s'effectuent par un mécanisme différent. La syncope cardiaque est le résultat d'un acte réflexe complet. L'excitation d'un nerf sensitif porte au bulbe rachidien une impression centripète qui, arrivée à ce centre, se transforme, grâce à la mise en activité de ce dernier, en une action centrifuge ou une incitation modératrice qui produit l'arrêt du cœur. Dans la syncope respiratoire, au contraire, l'excitation centripète portée jusqu'au bulbe s'arrête là et ne va pas plus loin ; l'activité du centre respiratoire est diminuée ou abolie et la respiration s'arrête ; le réflexe n'est pas complet; l'excitation centripète n'est point transformée en une incitation centrifuge.

Ce qui fait la gravité de la syncope cardiaque, c'est que, chez l'homme ou l'animal anesthésié, le cœur, et particulièrement les ganglions cardiaques, qui sont des centres excito-moteurs du cœur, ne sont pas dans leur état normal : le chloroforme agit sur eux comme il agit sur toutes les autres parties de l'individu ; sous son influence, l'activité des ganglions cardiaques est modifiée, affaiblie ; vienne une excitation qui, se portant au pneumo-gastrique, affaiblisse encore cette activité, en vertu de l'action modératrice exercée par le pneumo-gastrique, et la syncope cardiaque se produit.

Chez l'animal à l'état normal, la fonction se ranime au bout de peu de temps par l'élasticité vitale naturelle des ganglions cardiaques; mais, chez l'animal anesthésié, cette élasticité vitale a perdu de son énergie ; les cellules des ganglions n'ont plus leur ressort et la fonction éteinte

ne peut plus se ranimer. Mais, comme le demande M. Le Fort, la syncope cardiaque peut-elle se produire aussi facilement chez l'individu profondément anesthésié que chez celui qui l'a été incomplètement? A cette question, M. Vulpian répond que les résultats des expériences sur les animaux ne lui permettent pas de se prononcer d'une manière catégorique. Il ne sait pas si, chez l'individu ou l'animal profondément chloroformé, la syncope cardiaque peut se produire aussi facilement que chez l'animal moins complètement anesthésié. Ce qu'il sait bien, c'est que, chez l'animal profondément chloroformé, la syncope peut avoir lieu par excitation du nerf sensitif transmise par la moelle au bulbe rachidien et réfléchie, en action modératrice, par le nerf pneumo-gastrique sur les ganglions cardiaques; cette syncope est presque toujours, sinon toujours mortelle, parce que les ganglions cardiaques paralysés ne peuvent plus reprendre leur fonction normale.

Heureusement la syncope cardiaque est extrêmement rare.

La syncope respiratoire se produit également sous l'influence des excitations opératoires. Plus l'individu est profondément chloroformisé, plus cette syncope est grave, plus elle est facile et fréquente. A l'appui de cette proposition, M. Vulpian cite le fait suivant : il expérimentait sur un chien chez lequel il avait déterminé l'anesthésie au moyen d'une injection intra-veineuse de chloral hydraté. Il faisait la faradisation du bout supérieur du nerf sciatique coupé. Le chien avait déjà reçu 4 grammes de chloral hydraté. Au moment de l'électrisation, il se mit à s'agiter, à gémir, la respiration devint plus fréquente. On injecta de nouveau 1 gramme, puis 2 grammes de chloral, même effet. On ajouta encore 1 gramme, et alors, au moment de l'excitation faradique, on vit l'animal garder, cette fois, une immobilité complète, et la respiration devenir plus faible et plus lente, signe évident de l'augmentation de l'action modératrice sur la respiration. Enfin, on injecta encore 1 gramme de chloral qui amena une anesthésie très profonde. L'excitation produite par le courant faradique provoqua immédiatement l'arrêt complet de la respiration. Le cœur continua à battre avec son énergie normale pendant environ deux minutes, après quoi il s'arrêta à son tour.

Cette expérience montre que la syncope respiratoire est d'autant plus facile et plus grave que l'animal est plus profondément anesthésié. En supposant les résultats de l'expérimentation sur les animaux applicables à l'homme, il faut admettre qu'une excitation douloureuse peut, chez l'homme anesthésié, arrêter complètement la respiration et mettre l'individu sous l'imminence d'un danger de mort. Heureusement, la syncope respiratoire est infiniment moins grave que la syncope cardiaque, et, dans les expériences sur les animaux, lorsque cet accident arrive, on peut être à peu près sûr de rétablir la fonction respiratoire suspendue. Mais, pour cela, il ne faut pas tomber dans l'erreur que M. Vulpian regrette d'avoir contribué à propager, erreur qui consiste à croire que, pour ranimer la fonction respiratoire, il faut pratiquer l'électrisation généralisée. On irait ainsi à l'encontre du but que l'on se propose, car les excitations douloureuses ont pour effet de diminuer l'activité du centre respiratoire, et par conséquent, dans les cas de syncope respiratoire, elles peuvent rendre cette syncope irrémédiable. Il ne faut donc pas, dans ces cas, pratiquer l'électrisation généralisée; mais on doit se borner à faire la respiration artificielle en y mettant, d'ailleurs, la plus grande persévérance et la continuant pendant dix, quinze, vingt minutes, et même davantage. La respiration artificielle a pour effet d'éliminer le chloroforme, d'en débarrasser l'économie et, par l'introduction de l'oxygène dans le sang, d'aider à la transformation du chloroforme mélangé avec ce liquide.

En résumé, suivant M. Vulpian, la syncope cardiaque arrive peut-être moins facilement chez les individus profondément chloroformisés que chez ceux qui le sont moins; mais elle est à peu près fatalement mortelle.

Quant à la syncope respiratoire, elle arrive d'autant plus facilement et elle est d'autant plus grave que l'individu est plus profondément anesthésié; mais elle est infiniment moins grave que la syncope cardiaque.

M. Perrin pense que la communication de M. Vulpian doit jeter un grand trouble dans l'esprit du chirurgien. M. Perrin regretterait beaucoup

que le mot *syncope* fût appliqué aux arrêts de la respiration et non pas seulement à l'arrêt du cœur. M. Perrin croit que les chloroformisations incomplètes sont les plus mauvaises de toutes, et qu'il faut aller jusqu'à un certain degré de tolérance anesthésique.

M. Vulpian. Dans les cas où les malades ou les animaux succombent assez longtemps après la chloroformisation, il y a sans doute une désorganisation assez prononcée des tissus. M. Vulpian ne tient pas à défendre le mot de *syncope respiratoire*, mais là il ne s'agit pas d'une asphyxie. Le centre nerveux respiratoire suspend son fonctionnement brusquement, alors que le malade n'est pas en état d'asphyxie.

M. Alph. Guérin ne comprend pas comment M. Vulpian peut invoquer une action réflexe, alors que le malade est comme un cadavre.

M. Vulpian. Le bulbe rachidien conserve ses fonctions, sa réflectivité, puisque l'individu respire. En second lieu, il est facile de montrer que si l'on excite le bout central du nerf sciatique, on peut diminuer encore le nombre des mouvements respiratoires; donc la moelle est encore conductible. Il n'y a plus de mouvements, mais le centre respiratoire persiste.

De l'oxychlorure de carbone dans le chloroforme, par MM. Regnauld et Roas. —Voici les résultats intéressants obtenus par ces expérimentateurs :

1° L'étincelle de la bobine de Rumkhorf, jaillissant dans un mélange de vapeur de chloroforme et d'air, donne immédiatement naissance à une grande proportion d'oxychlorure de carbone;

2° Lorsque, dans un appareil à *effluve*, on fait circuler lentement de l'air saturé de vapeur de chloroforme, le chloroforme est détruit et forme un produit gazeux contenant surtout du phosgène, reconnaissable à son odeur suffocante intolérable et à sa transformation en carbonate et chlorure de baryum au contact de l'hydrate de baryte dissous;

3° Dans un récipient contenant une ampoule de verre pleine de chloroforme, on fait le vide, puis l'on introduit de l'air ozonisé par l'effluve; si on remplit alors l'ampoule, la vapeur du chloroforme se change en oxychlorure de carbone;

4° En présence de l'oxygène de l'air, le chloroforme se transforme en oxychlorure de carbone par le passage de l'étincelle et de l'effluve. De plus, la production de phosgène est indépendante des phénomènes thermiques et électriques des deux premières expériences, puisqu'elle a lieu au simple contact de la vapeur de chloroforme et de l'air ozonisé;

5° Si, dans un appareil à effluve, on dirige un courant d'azote entièrement privé d'oxygène et mélangé de vapeurs chloroformiques, ce dernier se décompose, grâce à l'absence d'oxygène, aucune trace d'oxychlorure de carbone ne prend naissance.

On constate la formation de l'acide chlorhydrique et d'hydrocarbures remarquables par leur odeur intense et persistante, qui rappelle au plus haut point l'arome de plusieurs huiles essentielles appartenant au groupe $C^{10}H^{16}$.

Dermatose parasitaire. — M. Nielly, professeur de pathologie exotique à l'École navale de médecine de Brest, présente un mousse de quatorze ans, atteint d'une sorte de pseudo-gale. La présence des papules lui a été révélée par des démangeaisons. Le prurit est d'ailleurs assez léger. Les papules et vésico-pustules sont disséminées sur le bras et l'avant-bras gauches, confluentes sur le dos de la main, il n'y a rien dans les espaces interdigitaux. Le membre supérieur droit est beaucoup moins atteint. Il y a de même quelques papules sur le tronc et les membres inférieurs. En piquant le sommet d'une vésico-pustule, on trouve des nématoïdes. L'animal est facilement visible au microscope. C'est un vers incolore, transparent, mesurant 333 millièmes de millimètre de longueur et 1 millième de millimètre de diamètre. C'est une filaride ou une anguillule. Après l'examen clinique et l'examen de l'animal, l'idée du *craw-craw* de la côte d'Afrique vint à l'esprit de M. Nielly; le craw-craw a été décrit par M. O'Neill dans *the Lancet* de 1875; malheureusement cette description est très incomplète et les dessins très mauvais. M. Nielly

ignore d'où provient cette affection. Les urines ne contiennent rien de particulier. Le sang, au contraire, renferme un grand nombre de ces animalcules. Il paraît donc exister en France une dermatose spéciale, qui est ou non le craw-craw, mais absolument nouvelle pour les observateurs des pays tempérés. M. Nielly espère guérir cet enfant par des lotions d'acide phénique et des frictions d'onguent mercuriel.

M. Rochard n'a jamais rien vu de semblable.

M. Colin (d'Alfort) désire un rapprochement entre la maladie qui vient d'être signalée et quelques faits observés chez le mouton et chez le chien. Les filaires trouvées par M. Colin peuvent vivre pendant très longtemps dans l'eau, il est donc probable que c'est là leur moyen de transmission.

M. Baillet (de Toulouse), membre correspondant. M. Anlagnier, professeur à l'École vétérinaire de Toulouse, a fait des observations du même genre chez le chien. Chez le cheval, de même, on a déjà signalé cette affection, et cela surtout chez les animaux qui proviennent de Hongrie.

M. Colin (d'Alfort), dans un travail présenté il y a seize ans (1866) à l'Académie, a montré le mode de reproduction de ces filaires.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 29 mars, 5 et 12 avril 1882. — Présidence de M. Guéniot.

Fibrome utérin et kyste dermoïde de l'ovaire. — M. Duplay lit un rapport sur une observation envoyée par le docteur Querel. Le diagnostic avait été : kyste de l'ovaire et fibrome sous-péritonéal. La paroi abdominale étant incisée, l'utérus fut amené au dehors et une partie fut liée, puis sectionnée. Le chirurgien fit alors l'ablation du kyste, dont le pédicule une fois lié fut abandonné. En procédant à la toilette du péritoine, on remarque dans le cul-de-sac recto-vaginal une autre tumeur qui est reconnue pour un kyste de l'ovaire gauche. Cette nouvelle tumeur ovarique était formée de plusieurs loges; l'une d'elles, ouverte dans le cours de l'opération, contenait du pus; les autres de la matière sébacée, des poils nombreux, enfin, un fragment osseux sur lequel étaient implantées cinq dents. L'opérée mourut dans la nuit. L'examen de la pièce fit bien reconnaître qu'il s'agissait d'un fibrome sous-péritonéal et de kystes dermoïdes des deux ovaires. M. Duplay se demande si, en pareil cas, il faut faire l'opération si grave de l'hystérectomie ou se borner à pratiquer l'ablation des kystes de l'ovaire. L'observation précédente est peu encourageante. La pratique opposée a été au contraire suivie de succès, et le rapporteur cite deux cas dans lesquels il n'a pas touché au fibrome et où la guérison a été très rapide. Pour lui, on doit se borner à l'ablation des kystes, sauf indications spéciales.

Fistules para-vertébrales inférieures. — M. Lannelongue, à l'occasion d'un rapport sur un travail de M. Reclus, intitulé : *Fistule congénitale de la région ano-coccygienne*, étudie les fistules et dépressions congénitales, para-vertébrales inférieures. L'attention n'a été attirée de ce côté que dans ces dernières années où ont paru les travaux de Kuhn et ceux de Féré sur les dépressions situées à la base du sacrum, et il cite ensuite le mémoire de M. Terrillon et celui que M. Heurtaux a envoyé à la Société. Le rapporteur donne ensuite le résultat de ses investigations.

Il y a trois sièges d'élection pour les fossettes, dépressions, infundibula et fistules para-vertébrales inférieures : 1° la base du sacrum; 2° la pointe du sacrum; 3° la pointe du coccyx. C'est dans ce point qu'on peut observer les plus grandes variations dans le siège, mais il y a toujours 1 centimètre de distance entre la dépression et la marge de l'anus.

La déformation a des variations extrêmes, depuis la simple dépression

jusqu'à la fistule, en passant par tous les intermédiaires. L'orifice, quand il y a fistule, est plus ou moins large : dans un cas, il a même été pris pour l'anus. Elle est le plus souvent médiane, quelquefois elle est latérale ; elle est simple ou multiple et, dans ce dernier cas, on peut observer deux fossettes symétriques. Le fond de l'infundibulum n'est pas relié au squelette ni à l'aponévrose par un tractus fibreux; il n'y a pas d'adhérences : les adhérences n'existent qu'en dehors de la ligne médiane; il y a là des tractus fibreux qui relient les côtés du sacrum à la face profonde de la peau. Sur 130 sujets examinés de la naissance à quinze ans, M. Lannelongue a observé dans la région sacro-coccygienne : 95 dépressions, infundibula ou fistules ; 29 fois, la déformation siégeait à la naissance de la rainure interfessière ; 38 fois, elle était au niveau de l'articulation sacro-coccygienne ; 28 fois, à la pointe du coccyx; 4 fois, elle était latérale; 12 fois, ces déformations étaient multiples, médianes et latérales.

Il faut en chercher l'origine dans la période embryonnaire de la vie fœtale. Le rapporteur ne croit pas que ce soit un ombilic postérieur, comme le pense M. Terrillon. Les fistules, comme l'a montré M. Terrillon, peuvent être le point de départ d'accidents inflammatoires, et c'est en cela que ce vice de conformation intéresse le chirurgien. Le cas de M. Reclus s'écarte des précédents, en ce que l'orifice fistuleux siégeait au-dessous de la pointe du coccyx et que le trajet s'enfonçait entre la face postérieure du rectum et le coccyx ; comme le sujet était tuberculeux, il convient de faire quelques réserves.

Mort par le chloroforme. — M. Polaillon fait un rapport sur un cas de mort par le chloroforme observé par M. Martel (de Saint-Malo). Cette mort est survenue chez un homme d'un certain âge et alcoolique, portant un abcès dans un sac herniaire vide, et n'ayant d'autres affections qu'une division congénitale de la voûte palatine. Le malade a été endormi avec une compresse pliée en cornet, dans le fond de laquelle on avait placé un tampon de charpie; le chloroforme avait été donné avec prudence. Le malade avait fait à peine 20 inspirations, et paraissait endormi, quand le chirurgien commença l'incision de la peau ; le pouls faiblit et la respiration s'arrête, la langue n'était pas renversée en arrière, puis le pouls s'arrête; on pratique la respiration artificielle avec le tube de Chaussier, on fait des frictions sur le corps, on fait l'inversion du sujet, mais il était mort. A l'autopsie on ne trouve qu'une péritonite récente, et des adhérences anciennes de la plèvre à droite. Le chloroforme analysé à l'hôpital de la Pitié a été reconnu pur, à part une faible quantité d'alcool. L'auteur croit que la cause de la mort doit être dans l'existence de la péritonite récente et de la pleurésie ancienne, la dépression du système nerveux sous l'influence de l'alcoolisme jouant le rôle de cause prédisposante.

M. Berger croit que la mort est due à une syncope, et que les altérations de la plèvre n'entrent pour rien dans cette mort. Le malade a traversé très rapidement la période d'excitation initiale ; si à la période de résolution on eût supprimé le chloroforme, il croit que la mort ne se serait pas produite. L'administration lente du chloroforme est pour lui le meilleur moyen de supprimer les accidents; le principe des intermittences est pour lui absolu, de même qu'il croit mauvais de donner le chloroforme avec un cornet dans lequel on a placé un corps spongieux quelconque; on ne laisse pas arriver assez d'air.

M. Terrier pense que les chirurgiens qui, à l'exemple de M. Martel, publieraient leurs observations d'accidents produits par le chloroforme, rendraient à la science un véritable service, au point de vue de la solution de la question toujours renaissante de l'explication des causes de ces accidents. La syncope, lorsqu'elle est produite par le chloroforme, survient tout à fait au début de la chloroformisation par le réflexe laryngé. Ici, au contraire, la syncope est arrivée au bout d'un certain temps, alors que le chirurgien commençait à inciser la peau. Le système nerveux avait sans doute conservé une sensibilité inconsciente, mais il sentait, et c'est à une syncope produite par action réflexe, par un réflexe de cause traumatique, que le malade a succombé. L'anesthésie n'étant pas complète, l'incision a

réveillé la sensibilité des nerfs cutanés, et la douleur a provoqué, par acte réflexe, l'arrêt du cœur. M. Terrier ne croit pas que les adhérences pleurales ou péritonéales aient été pour quelque chose dans cet accident regrettable.

Traitement du phimosis. — M. Surmay, de Ham, membre correspondant, décrit un nouveau procédé d'opération du phimosis; il consiste dans l'introduction sous le prépuce de la pince dilatatrice à trachéotomie, dont on enfonce les extrémités aussi loin qu'on le peut vers la base du gland; on les ouvre, on maintient avec des pinces à pansement le prépuce par le bas, et, avec un coup de ciseau, on enlève ce que l'on juge convenable; de cette façon, on fait la section de la muqueuse au niveau de la peau, il a ainsi opéré cinq malades et le résultat a été très satisfaisant.

M. Marc Sée est d'avis qu'on ne doit pas sectionner la muqueuse et la peau au même niveau; on doit enlever le moins de peau possible.

M. Horteloup est d'avis, comme M. Sée, qu'on ne doit pas laisser du tout de muqueuse.

M. Verneuil désire demander à ceux de ses collègues qui décriront un nouveau procédé d'opération du phimosis, qu'ils veuillent bien démontrer auparavant la nécessité de l'opération sanglante; pour lui, depuis fort longtemps, il n'emploie que la dilatation.

M. Horteloup répond qu'il n'opère par la méthode sanglante que les prépuces qui sont très longs.

Du reste, la dilatation ne lui a guère fourni de succès que chez les enfants et non chez les adultes.

M. Lannelongue a autrefois employé tous les procédés d'opération du phimosis qu'il variait suivant les cas; il y a renoncé, car il faut convenir qu'on a presque toujours de mauvais résultats; les récidives sont fréquentes, soit que le phimosis se reproduise, soit qu'il se produise un anneau constricteur à la base du gland, qui est alors le siège d'un gonflement hyperémique notable et même d'une inflammation et d'une induration assez accentuées; de plus, il persiste pendant longtemps (un à trois mois) un œdème à la partie inférieure de la verge, au voisinage du filet, où l'on voit comme une espèce de massue d'un aspect très disgracieux. Il ne fait donc plus que la dilatation; mais il y a un écueil quelquefois : ce sont les adhérences, mais on peut les détruire très facilement avec une sonde cannelée un peu forte.

M. Th. Anger est de l'avis de M. Lannelongue et de M. Verneuil. Depuis quinze ans, il ne fait plus que la dilatation d'après le procédé de Thibaut, repris par Nélaton; il n'y a qu'une contre-indication à la dilatation, c'est dans le cas où il existe des indurations inflammatoires à l'extrémité du prépuce. Les déchirures que produit la dilatation ne laissent pas de cicatrice.

Abcès rétro-pharyngien. — M. Trélat a été appelé par M. Potain pour voir un homme de quarante-six ans environ, cardiaque, atteint d'un énorme abcès de la région latérale du cou soulevant les vaisseaux carotidiens qu'on sentait battre sous les doigts et proéminant sur les parties gauche et postérieure du pharynx, où l'on sentait nettement la fluctuation grâce au procédé qu'il recommande en pareil cas, celui d'introduire les deux index dans la bouche et d'explorer comme s'il s'agissait d'un abcès ordinaire; son diagnostic était abcès rétro-pharyngien d'origine ganglionnaire. Il a commencé par faire une incision dans le pharynx, puis, se préoccupant de ce que deviendrait l'énorme poche qui venait de se vider et dont l'orifice était à la partie supérieure, il a fait une contre-ouverture sur la région latérale du cou, dans le triangle sus-claviculaire, au moyen d'un gros trocart à drainage. C'est pour ce point de pratique qu'il a fait cette communication. Cette façon d'opérer lui a paru plus sûre que la méthode inverse, c'est-à-dire l'ouverture de l'abcès par le cou, qui aurait été longue et laborieuse.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 14 avril 1882. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Alimentation artificielle. — M. Dujardin-Beaumetz a pu constater à Bicêtre les résultats obtenus par M. Debove par l'alimentation artificielle des tuberculeux. M. Debove a beaucoup perfectionné ce mode d'alimentation. Au lieu de viande crue, il emploie de la poudre impalpable de viande. M. Dujardin-Beaumetz a depuis suivi la même méthode chez des phthisiques et des hystériques. Les hystériques ne vomissent plus les aliments qu'elles prennent par la sonde. Les mêmes faits se sont produits dans le service de M. Charcot.

M. Debove a reçu, dans son service, la visite de plusieurs médecins des hôpitaux, qui ont pu constater par eux-mêmes que ses phthisiques sont tous dans une voie de notable amélioration; ils ont engraissé; plusieurs ont gagné 12 kilogrammes en deux mois; chez la plupart, les sueurs nocturnes ont cessé, l'expectoration a beaucoup diminué; ils se trouvent dans un état voisin de la guérison. Parmi ces malades, il en était un qui allait très bien : il demanda la permission de sortir pendant deux heures; elle lui fut accordée à condition qu'il ne boirait pas une goutte de vin; il tint parole sur ce point, mais se livra avec une telle fureur aux plaisirs de l'amour qu'il rentra ne pouvant plus uriner; il dut être sondé; on fit de fausses routes, et le malade succomba peu de jours après à l'infection purulente. On put constater à l'autopsie que les énormes cavernes que portait ce malade étaient couvertes de bourgeons de bonne nature.

Pour obtenir cette amélioration extraordinaire chez les phthisiques, il faut arriver à leur faire prendre des doses énormes de nourriture; il faut regagner le terrain perdu et les soumettre pour cela à une sorte d'entraînement; c'est ainsi qu'ils absorbent 3 litres de lait, 600 grammes de viande crue, douze œufs et de la poudre de lentille. M. Debove a cherché à donner des aliments d'une digestibilité aussi parfaite que possible, c'est-à-dire pouvant offrir la plus grande surface de contact possible avec les sucs digestifs de l'estomac; à ce point de vue, le lait est l'élément idéal; l'œuf, et particulièrement l'œuf cru, est également très favorable. Le même malade a pris ainsi, pendant seize jours, 3 litres de lait et vingt et un œufs. L'amélioration se traduit surtout par l'absence de diarrhée et l'augmentation de l'urée qui, chez plusieurs malades, de 15 à 20 grammes, est montée à 70 grammes par jour. La viande à hautes doses étant surtout indiquée dans ces cas, M. Debove a pris de la viande crue qu'il a fait hacher, puis réduire en poudre impalpable. Il est arrivé à en introduire à la fois 600 grammes par la sonde, ce qui représente 2 kilogrammes de viandes fraîches. Ce sont des doses énormes, comme on voit. L'absence de diarrhée, l'augmentation de poids, l'augmentation considérable de la proportion d'urée, la réduction des matières fécales à leur minimum, indiquent bien que ce régime est profitable. Cette poudre de viande est d'ailleurs d'une parfaite digestibilité.

M. Joffroy a employé le gavage chez une hystérique atteinte de vomissements; elle était à la première période de l'anorexie hystérique, n'avait pas maigri et n'avait pas d'anurie. L'introduction des aliments par la sonde a amené chez elle la guérison dans l'espace de quelques jours. Mais M. Joffroy demande à M. Dujardin-Beaumetz si, parmi les hystériques qu'il a ainsi traitées, il s'en trouvait à la seconde période de l'anorexie hystérique, c'est-à-dire dans cet état depuis dix-huit mois ou deux ans. Ce sont là de grandes malades, chez lesquelles tous les traitements échouent. Il serait intéressant de savoir ce que produit le gavage dans ces cas.

M. Dujardin-Beaumetz répond que les malades qu'il a traitées ainsi n'avaient ces vomissements que depuis trois ou quatre mois. Il ne faut pas non plus des vomissements anuriques. Ce qu'il y a de curieux dans ces faits, c'est que ces malades ne peuvent rien garder de ce qu'elles

prennent par la bouche et qu'elles ne vomissent plus ce qu'elles prennent par la sonde.

M. Guyot a récemment perdu une jeune fille hystérique qui a vomi pendant quatre-vingt-deux jours. Vers le soixante-dixième jour, on a essayé le gavage sans aucun succès.

M. Joffroy. L'observation de M. Guyot montre précisément la différence que je voulais faire ressortir entre la première et la seconde période de l'anorexie.

M. Debove. A cette période avancée, il est un facteur dont il faut tenir compte, c'est l'inanition. Aux vomissements nerveux primitifs se joignent les vomissements d'inanition. J'ai vu ainsi deux hystériques mourir de faim. Mais il ne faut pas attendre cette période pour recourir à l'alimentation artificielle.

M. Troisier observe une hystérique, convalescente de fièvre typhoïde, qui ne vomit plus depuis qu'on la nourrit par la sonde. Les quintes de toux déterminées par l'introduction de la sonde n'amènent pas de vomissements, alors qu'auparavant la moindre toux déterminait des vomissements.

SOCIÉTÉ OBSTÉTRICALE DE LONDRES.

Séance du 1er mars 1882. — Présidence de M. Duncan.

Fibromes utérins enlevés par la laparotomie. — Le docteur Bantock présente à la Société cinq spécimens de tumeurs utérines enlevées par la laparotomie. Dans un seul de ces cas, les ménorrhagies constituaient le symptôme dominant. Le pédicule fut toujours fixé dans la partie inférieure de la plaie abdominale, y maintenu par le serre-nœud de Kœberlé, avec deux solides fils de métal passés derrière le serre-nœud, à travers le pédicule. Huit cas, traités par cette méthode, ont parfaitement guéri, tandis que, dans quatre autres, où le pédicule fut abandonné dans la cavité abdominale, la mort fut la terminaison.

Grossesse extra-utérine traitée par la laparotomie. — Le docteur Knowsley Thornton présente les pièces provenant de l'opération d'une grossesse extra-utérine par la laparotomie. Les dernières règles de la malade dataient de juin 1881. En janvier 1882, elle expulsa par le vagin une membrane provenant de l'utérus. A partir de ce moment-là les symptômes furent très obscurs, rappelant assez ceux d'un fibrome utérin. L'opération fut très difficile, à cause des adhérences de la tumeur. L'attache utérine fut traitée comme un pédicule ovarien. La guérison se fit sans entrave.

Fibrome ressemblant à un placenta. — Le docteur Hermann présente les fragments d'une tumeur fibreuse qui, au moment de son expulsion, fut prise pour un placenta et dont elle avait, au premier aspect, toutes les apparences.

Résultats histologiques de l'incision du col utérin. — Le docteur Galabin montre les préparations microscopiques faites sur les parties de l'utérus enlevées dans l'opération d'Emmet. Ces coupes intéressantes prouvent que la partie enlevée est bien de la muqueuse du col utérin, et que cette muqueuse est plus ou moins altérée, suivant l'époque à laquelle remonte l'origine de la lésion.

Trachéloraphie ou opération d'Emmet. — Le docteur Playfair fait une très intéressante communication, dans laquelle il étudie les origines et l'histoire de cette opération, les causes de sa faveur en Amérique et celles du peu de crédit qu'elle obtient en Angleterre. En terminant, il en décrit le manuel opératoire. Les conclusions de l'auteur sont que les déchirures du col utérin doivent être divisées en deux catégories : dans

l'une, on peut ranger celles qui ne provoquent aucun désordre et dans lesquelles toute intervention est contre-indiquée ; dans l'autre, la déchirure constitue une véritable maladie, et l'opération d'Emmot peut, en pareil cas, donner des résultats très favorables.

Une longue et intéressante discussion suit cette communication ; signalons, parmi les principaux orateurs, les docteurs Savage, Priestley, Bantock, Smith, Thornton, F. Barnes. Si nous cherchons à résumer les idées dominant dans cette discussion et à dégager l'opinion qui semble prévaloir chez nos voisins d'outre-Manche, on peut à peu près le faire en trois points principaux :

1° L'opération d'Emmet n'est pas exempte de dangers ; elle peut présenter des complications locales qui, en quelques cas, deviennent mortelles ;

2° D'autre part, cette opération donne, en certains cas, on ne peut le nier, de très bons résultats. Il y a des femmes qui sont guéries par elle ;

3° Si l'on met en parallèle les dangers et les avantages de cette opération, on arrive à cette conclusion, que la trachéloraphie est une opération qu'il faut conserver ; qu'il y a lieu de la pratiquer et même assez souvent, mais qu'il faut bien choisir ses cas, discuter attentivement les indications et les contre-indications et ne pas opérer à la légère.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

De l'emploi des pilules comprimées solubles par les injections hypodermiques — Wilson prétend que les solutions pour injections hypodermiques doivent être abandonnées, car le développement des champignons dans le liquide rend leur action incertaine, a l'inconvénient de ne pouvoir être emporté au loin.

Aussi propose-t-il une nouvelle forme de pilules comprimées d'un usage facile et d'une action absolument certaine.

Il a d'abord fait ses premiers essais avec les sels de morphines, parce que ce sont ceux qui sont le plus souvent employés pour les injections hypodermiques. Quand les sels de morphine sont comprimés ils deviennent très durs et se dissolvent avec difficulté.

Le chlorure de sodium agit comme un agent de désagrégation et il facilite la solution de la morphine dans l'eau. Le sel ne cause aucune douleur ni irritation et facilite mieux l'absorption.

Le temps nécessaire pour dissoudre une de ces pilules est d'environ une demi-minute.

On l'emploie de la façon suivante :

On remplit la seringue à injection hypodermique de 20 grammes d'eau, qui sont ensuite vidés dans une tasse ; la pilule, placée dans cette eau, est remuée et légèrement écrasée avec l'extrémité de la seringue. Puis, quand toute la masse est dissoute, on aspire le liquide de nouveau. L'injection est ensuite pratiquée selon l'usage ordinaire.

Le muriate est le sel qui se combine le plus facilement avec le chlorure de sodium. M. Wilson a pu associer l'atropine et la morphine dans une même pilule. Les avantages de cette méthode sont que les pilules peuvent en même temps servir pour l'usage interne, puisqu'elles peuvent être administrées par la bouche.

La dose de substance active est dosée d'une façon très exacte. Leur action est très rapide. Déjà, avant Wilson, Savary et Marc avaient préparé, à la place de pilules, des lamelles et des disques pouvant se dissoudre et servir pour les injections hypodermiques. (*London Medical Record*, mars 1881, et *Phil. Med. Times*, janvier 1881, 1.)

Du traitement des chancres mous et des bubons chancreux par l'acide salicylique. — L'acide salicylique, sans être un spécifique infaillible dans le traitement des chancres mous et des bubons chancreux, paraît cependant appelé à y rendre de grands services.

Voici la manière de procéder recommandée par le docteur Autier, pour son emploi :

Deux fois par jour, on essuie les chancres mous avec soin, et on les recouvre de poudre salicylique.

Dans l'intervalle, le malade les lave et les panse, toutes les deux heures, avec une solution salicylique à la glycérine à un cinquantième.

On lave la cavité des bubons, et lorsque l'eau en sort claire, on y injecte la solution à un cinquantième; si l'ouverture du bubon est étroite, on fait de la compression; si, au contraire, le bubon est largement ouvert, on le recouvre de charpie trempée dans la solution, et l'on maintient le tout au moyen d'un spica.

Lorsque la plaie est devenue rose, ce qui arrive après quelques jours, on coupe la liqueur avec deux ou trois parties d'eau. Son application est ainsi moins douloureuse, et la cicatrisation marche plus vite.

Lorsque la plaie résiste et reste grise, il faut la recouvrir de poudre jusqu'à ce qu'elle soit transformée; on reprend alors le traitement ordinaire, qui doit être fait deux fois par jour, surtout au début du traitement, lorsque la plaie est encore virulente. (Dr Autier, *Thèse de Paris*, 1881.)

Du traitement du spina bifida avec le plâtre de Paris. — Le docteur Lewis Sayre dit, dans ce mémoire, que le but du traitement mécanique est simplement de protéger le spina bifida contre les pressions et toutes les causes de froissement, jusqu'à ce que le processus d'ossification soit complet dans toute la longueur de la colonne vertébrale.

Ce traitement est obtenu en garnissant le tronc avec une chemise en tricot s'adaptant exactement sur la peau, en tout semblable à celle qui est employée pour mettre un corset plâtré dans le cas de mal de Pott ou de courbure latérale de la colonne vertébrale.

Lorsque ce tricot est appliqué, l'enfant est tenu dans cette position rectiligne, mais sans être suspendu, et le chirurgien couvre le tronc avec plusieurs bandes de plâtre enroulées, de façon à couvrir entièrement le spina bifida. Après l'application de ces premiers tours de bandes, on coupe l'appareil vers la partie supérieure et postérieure du tricot et l'on retourne les parties ainsi découpées sur les autres parties recouvertes de plâtre.

Le chirurgien place de nouveau quelques bandes de plâtre sur toute la partie restante, et finalement, avant que le plâtre soit solidifié, il presse et malaxe l'appareil avec les mains, de façon à former une bosselure qui protège la partie saillante.

On a ainsi pratiqué une coque artificielle solide sur la tumeur, de façon à remplacer l'os qui devrait normalement protéger la moelle et les nerfs jusqu'à ce que la nature ait fait un os suffisamment solide à la surface.

Si pendant la croissance de l'enfant on juge qu'il est nécessaire de placer de nouveau un appareil semblable, il sera disposé de la même manière. (*Chicago Med. Journal and Exam.*)

Contribution à l'étude de l'œdème collatéral inflammatoire. — L'œdème collatéral inflammatoire est un œdème local, partiel, siégeant au niveau d'une inflammation ou d'une collection purulente plus ou moins profonde. Cet œdème peut se rencontrer dans la pleurésie purulente; dans les autres affections purulentes viscérales, il ne se montre sur les téguments qu'autant que la suppuration de ces organes tend à se diriger vers la peau. L'œdème collatéral est surtout fréquent dans un grand nombre d'affections chirurgicales, telles que l'ostéite, la périostite, la myosite, le phlegmon, l'arthrite suppurée, la phlébite, l'adénite, l'otite moyenne suppurée, les phlegmons de l'œil et de l'orbite.

Les symptômes sont les suivants : La région est tuméfiée, lisse; les creux en sont comblés. La couleur

de la peau est d'autant plus rosée que la phlegmasie est moins profonde. La température locale suit la marche de la coloration. Le doigt, appuyé sur la peau, y produit une tache blanche qui disparaît d'autant plus rapidement de la périphérie au centre que la circulation est plus rapide, c'est-à-dire la rougeur plus vive.

Les symptômes fonctionnels s'effacent devant la manifestation principale de la maladie; toutefois la pression détermine presque toujours au niveau de l'œdème une douleur plus ou moins vive.

Au point de vue pathogénique, on pourrait considérer l'œdème collatéral comme la continuation de l'inflammation sous-jacente. Aussi, M. le docteur Castellanet propose-t-il de le nommer œdème actif pour le distinguer de l'œdème passif résultant d'une stase sanguine. (Dr Castellanet, *Thèse de Paris*, 1880.)

De l'opération dans la hernie ombilicale étranglée. — M. le docteur Loupic, après avoir relevé avec un soin particulier les diverses opinions émises dans les discussions les plus récentes sur ce sujet à la Société de chirurgie, et s'appuyant sur l'autorité du professeur Gosselin, pose les conclusions suivantes :

1° L'étranglement dans la hernie ombilicale ne présente ni la gravité, ni la marche rapide qu'on lui a attribuées;

2° L'opération doit être pratiquée de bonne heure et lorsque le taxis ou le chloroforme et tous les autres moyens ont échoué;

3° Cette opération présente des chances de succès au même titre que dans les hernies inguinales et crurales;

4° Les insuccès tiennent surtout aux temporisations et aux hésitations qu'ont fait naître les théories pessimistes de M. Huguier et de ses partisans;

5° Le procédé opératoire de J.-L. Petit est d'une application très difficile, sinon impossible dans la hernie ombilicale étranglée;

6° La kélotomie avec ouverture du sac permet de lutter avantageusement contre les inconvénients que présente le sac infundibuliforme spécial à la région, lequel aboutit perpendiculairement à une ouverture fibreuse, large, béante, déversant fatalement dans la cavité péritonéale tous les liquides septiques sécrétés à sa surface. (*Thèse de Paris*, 1880.)

Des divers modes opératoires du phimosis. — Tout phimosis congénital, en raison des nombreux inconvénients qui en résultent, doit être opéré.

Le phimosis accidentel à l'état aigu ne peut être opéré que dans certains cas spéciaux ; mais lorsqu'il est passé à l'état chronique, l'opération est indispensable.

Les divers procédés opératoires peuvent être ramenés à quatre modes principaux : l'incision, l'excision, la circoncision, la dilatation.

L'incision simple doit être rejetée presque toujours ; l'excision est applicable à certains cas spéciaux ; la circoncision doit être le mode opératoire généralement employé.

La dilatation doit être rejetée dans les cas de phimosis cicatriciels ; elle peut donner des succès pour les phimosis congénitaux ; mais alors il n'y a qu'une partie de l'opération de faite, et il faut en venir tôt ou tard à l'excision d'une partie ou de tout le prépuce.

Les serre-fines sont adoptées généralement comme moyen de réunion, mais on peut faire des sutures ou se servir de bandelettes huilées.

L'anesthésie locale ou générale ne doit être employée que rarement. (Dr Laclavoix, *Thèse de Paris*, 1881.)

De l'ablation des hémorrhoïdes internes. — M. W.-M. Coates décrit dans le *British Medical Journal* un nouveau procédé pour enlever les hémorrhoïdes internes. Un clamp construit pour cet objet embrasse sur l'un des côtés la plus grande partie possible des hémorrhoïdes et les maintient solidement fixées. On passe alors au-dessous du clamp et à des intervalles d'un huitième de pouce des aiguilles armées de fils de catgut phéniqués, très fins.

A mesure que chaque fil est passé, un aide en fixe les extrémités sur des boutons. Les hémorrhoïdes sont alors coupées ras jusqu'au niveau de la pince ; les mors

de celle-ci sont alors séparés, et on lie au catgut les artères qui donnent. Lorsque l'hémorrhagie a cessé et que la pince est enlevée, on rapproche les bords de la plaie et on les fixe par des sutures; après avoir lavé avec une solution d'acide phénique au centième, on l'essuie et on la recouvre d'une couche de collodion. On place ensuite dans le rectum un suppositoire contenant dix centigrammes d'opium, et l'opération est terminée, à moins qu'il ne reste encore une ou deux tumeurs hémorrhoïdales à enlever. Dans seize cas où ce procédé opératoire a été employé, les résultats ont toujours été satisfaisants. (*British Med. Journ.*, 1881.)

Traitement du catarrhe nasal. — Le *British Medical Journal* publie la lettre suivante du docteur James Rop :

« Dans le numéro du 14 courant de ce journal, je dis que le docteur Folliot, chirurgien major, recommande, pour la cure du coryza, des inhalations de vapeur d'une solution de sulfate de quinine. Personne mieux que moi, qui suis très sujet aux attaques de catarrhe nasal, ne peut connaître les ennuis causés par cette maladie ; et j'espère que ce traitement sera plus efficace que la plupart des autres remèdes préconisés contre cette affection. Quant à moi, le remède qui m'a procuré le plus de soulagement consiste, au début du mal, à passer dans l'intérieur des narines une brosse commune de poil de chameau recouverte de vaseline. Si ce procédé donne aux autres le même soulagement qu'il m'a procuré, il est certainement bien digne d'être généralement connu. » (*British Medical Journal*, 21 janv. 1882.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Anévrysme de l'artère axillaire; paralysie du nerf musculo-cutané ; insuccès de la compression par la bande d'Esmarch ; ligature de l'artère axillaire au-dessus et au-dessous du sac. Guérison (par Sydney Jones, *the Lancet*, 25 mars, p. 480).

Plaie du front ; tétanos; traitement par la morphine et le nitrite d'amyle. Guérison (par Dunlep, *id.*, p. 481).

De l'alimentation par le rectum; son mode d'emploi et son mode d'action (par Joseph Tyson (*Brit. Med. Journ.*, 25 mars, p. 420).

Les Antidotes de la strychnine, et en particulier du nitrite d'amyle (par Robert Barnes, *id.*, 1er avril, p. 457).

Résultats statistiques sur le traitement du rhumatisme aigu par la médication salicylée (par James Russell, *id.*, p. 459).

De l'iode et de ses dérivés dans la thérapeutique infantile (par Jules Simon, *Progrès médical*, 18 mars 1882, p. 200 et suiv.).

VARIÉTÉS

CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE. — Le docteur Dujardin-Beaumetz commencera ses leçons le 4 mai, à neuf heures et demie, à l'hôpital Saint-Antoine ; il traitera de la thérapeutique des maladies du système nerveux.

NÉCROLOGIE. — Le célèbre DARWIN vient de mourir à Londres à l'âge de soixante-treize ans. — Le docteur BERT à Saint-Estèphe. — Le docteur DELBREU à Marseille. — M. COURBATIEN, médecin à l'hospice de Bicêtre.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Récit de mon empoisonnement avec de l'apomorphine employée en injection hypodermique ;

Par M. Pécholier,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

Ce ne sont pas seulement leurs succès thérapeutiques que les praticiens doivent raconter. Si des accidents ont été observés, si certaines médications ont pu produire des effets fâcheux, c'est un devoir de nous les signaler mutuellement afin que la leçon reçue par l'un profite aux autres.

Des effets toxiques presque foudroyants ont éclaté chez moi sous l'influence de l'apomorphine, je suis arrivé brusquement aux dernières limites de l'agonie et je n'ai dû la vie qu'aux secours aussi empressés que savants de plusieurs de mes confrères. Je viens rapidement raconter ce fait et le faire suivre de très courtes réflexions.

Un mot sur les conditions particulières où j'étais au moment où les accidents se sont produits.

Depuis trois mois environ, je m'étais soumis au régime lacté mixte institué de la manière suivante : deux litres de lait dans la journée et le soir un repas modérément copieux. J'avais choisi l'heure du soir au lieu de celle de midi pour ce repas, parce que, mes occupations étant en ce moment considérables, je n'avais pas le temps de déjeuner, tandis qu'à sept heures je pouvais m'asseoir plus à l'aise à la table de famille.

Je m'étais mis au régime lacté, comme je l'ai déjà fait plusieurs fois, pour des palpitations de cœur qui m'ont pris, à diverses époques de ma vie, avec une certaine intensité. Cette fois encore la diète lactée avait déjà produit complètement ses bons effets ordinaires et mon cœur s'était calmé.

Je suis obligé d'insister sur ce point que mes occupations étaient vraiment considérables. J'avais accepté avec grand plaisir, mais non sans quelques appréhensions pour ma santé, la suppléance de M. le professeur Dupré à la clinique médicale de

l'hôpital Saint-Eloi. L'adjonction à ma clientèle de ce surcroît de travail, des salles pleines de malades, des leçons de clinique à faire, me surmenaient un peu. Somme toute, ma journée commençait avant six heures du matin et ne se terminait qu'à minuit. A part le court repos du repas de famille, tout mon temps était consacré ou aux soins à donner aux malades ou au travail de cabinet.

Telle était ma disposition vitale, lorsque le vendredi 24 mars dernier, je fus appelé à Cette pour une consultation. Le voyage en chemin de fer et la visite du malade ne me prirent que deux heures et demie. Malheureusement, au retour, je dormis un instant, et quoique la vitre de la portière fût bien fermée, comme le temps s'était subitement refroidi, je me réveillai légèrement courbatu. En arrivant à Montpellier, j'eus à faire des courses tardives pour voir mes malades de la ville, et dans ces courses je me sentis frissonnant et souffrant d'une douleur de gorge à gauche. Je passai la nuit avec cette douleur, ayant chaud (38°,4), et me mis à suer sur le matin. A ce moment je délibérai une minute. Devais-je rester au lit, en suspendant momentanément mes occupations, ou bien lutter contre le mal? Pour ne pas manquer mon service d'hôpital, je choisis la lutte, comme cela m'est arrivé avec succès bien des fois. Je me levai à l'heure ordinaire, fus prendre ma douche froide de tous les matins et m'embarquai résolument dans mes occupations de la journée. Tout sembla me réussir, la douche me donna sa stimulation normale, je pus facilement faire mon service à l'hôpital, voir mes malades en ville, je bus mon lait dans la journée, je dînai modérément ; le soir en me couchant, je n'avais que 38 degrés. Sur le matin même la température était bonne (37°,4). Seul le mal du gosier et de l'oreille persistait du côté gauche et augmentait même légèrement.

Le troisième, le quatrième et le cinquième jour il continua à en être ainsi. La fièvre avait absolument disparu, la température était normale, je prenais ma douche et mon lait comme d'ordinaire; j'avais un peu moins d'ardeur au travail, un peu moins d'appétit. Somme toute, mon état eût été satisfaisant sans la douleur pharyngienne qui se propageait vers l'oreille gauche et qui, me rendant très pénibles le parler, le manger et le boire, commençait à m'exaspérer.

Le mardi 28 mars (au soir du cinquième jour), je remarquai

qu'en même temps que ma douleur d'oreille augmentait par le moindre mouvement, j'éprouvai aussi quelques douleurs vagues à plusieurs jointures. J'étais convaincu d'ailleurs depuis longtemps que mes palpitations de cœur étaient d'origine rhumatismale. C'est pourquoi je me mis à espérer que mon angine si douloureuse avait, elle aussi, la même source et que je pourrais la juguler avec du salicylate de soude. Seulement, alors que, dans des leçons cliniques toutes récentes, je proclamai, en même temps que Hardy, que le salicylate de soude est sans danger et très utile, pourvu qu'on ne commence que par des doses de 2 grammes, qu'on en arrive graduellement à 4 grammes et dans des cas extrêmement rares à 5 ou 6 grammes, pour moi je changeai de système et je m'administrai pendant les quelques heures de la nuit 6 grammes de salicylate. C'était désobéir à mes propres préceptes, mais la pensée d'être vaincu par le mal et de suspendre mon service à l'hôpital fut plus forte que tout autre raisonnement.

Le sixième jour au matin, tout allait bien, excepté la douleur; j'étais sans chaleur et j'avais eu une diurèse excessivement abondante, supérieure même à celle qu'amenait chez moi depuis plus de trois mois le régime lacté. Evidemment le salicylate avait augmenté cette diurèse et avait été ainsi largement éliminé. Je me levai à l'heure ordinaire; mais, sous l'influence de la pensée qui me faisait attribuer au rhumatisme l'acte morbide actuel, pour la première fois de l'hiver je ne fus pas prendre ma douche. Je courus voir en ville quelques malades qui pressaient et vers sept heures et quart j'arrivai à l'hôpital. A ce moment je n'éprouvais aucune action physiologique du salicylate, pas le moindre bourdonnement d'oreilles, pas la moindre céphalée, aucune fièvre; mais je souffrais de plus en plus de mon angine et de mon otite gauches. Il s'y était joint des irradiations réflexes sur les nerfs dentaires des deux mâchoires à gauche et même à droite.

Je priai alors mon collaborateur, M. le docteur Baumel, chef de clinique du service et observateur très habile, de vouloir bien examiner attentivement ma gorge. M. Baumel la trouva presque absolument normale; les amygdales étaient pâles et sur le pilier postérieur du voile du palais à gauche on apercevait une rougeur à peine marquée. Cette affirmation me confirma dans mon diagnostic d'angine rhumastimale, je pris une nouvelle prise

de 2 grammes de salicylate ; mais, comme je souffrais toujours cruellement et qu'il fallait faire la visite, je priai l'interne de service, M. Estorc, de vouloir bien me pratiquer aux environs de l'oreille une injection hypodermique avec 1 centigramme de chlorhydrate de morphine. J'eus un court soulagement ; aussi après la visite, voulant continuer mon travail, je me fis faire une deuxième piqûre semblable. Je ne rentrai chez moi qu'à une heure et demie, buvant mon lait avec dégoût, mais sans autre symptôme que ma douleur implacable surexcitée par la fatigue des travaux de la matinée. Toujours aucun signe d'action physiologique, ni, hélas ! thérapeutique du salicylate ! Ayant pris, d'ailleurs, vers deux heures, la cinquième dose de 2 grammes de ce sel et n'en ressentant aucun soulagement, je le suspendis complètement. Comme l'action de la morphine injectée était de nature à diminuer le flux urinaire, je craignais d'avoir fermé au sel de soude son moyen d'élimination et d'arriver par là à ressentir les effets de son accumulation dangereuse dans le sang. Je dois ajouter cependant que rien n'est venu confirmer cette crainte, que la diurèse a continué même la nuit suivante et qu'à aucun moment je n'ai ressenti de signe de l'ingestion du salicylate.

Malheureusement ce qui persistait tenace, ce qui augmentait même encore, c'était ma douleur du pharynx. Je sentais nettement un point cruellement douloureux à l'orifice de la trompe d'Eustache et la propagation de cette angoisse jusqu'à l'oreille moyenne ; les nerfs dentaires continuaient à être le siège de lancements pénibles, même à droite. J'étais désespéré au suprême degré, aussi je dépêchai autant que possible les consultations de mon cabinet et les visites du soir et je rentrai chez moi vers six heures, me jurant de ne plus sortir ce jour-là.

Que faire ? J'aurais certainement pu appeler auprès de moi un ou plusieurs de mes confrères et me remettre entre leurs mains. J'ai la bonne chance d'avoir les plus habiles pour mes meilleurs amis. Cependant, n'ayant pas de fièvre (pouls calme ; température, 37°,5), rassuré par l'examen consciencieux fait par M. Baumel, me rappelant les victoires remportées jadis par mon obstination contre bien des souffrances, je résolus de continuer tout seul la lutte, et je me prescrivis l'application *loco dolenti* de huit sangsues, espérant encore être le lendemain apte à continuer mes occupations. En somme, je pensais toujours n'avoir

d'autre adversaire que la douleur, et sans être parvenu — bien loin de là — à n'y voir qu'un nom, comme le célèbre stoïcien des temps antiques, j'ai un peu de sang breton dans les veines et je me suis habitué depuis longtemps à m'entêter contre elle.

J'envoyai donc chercher huit sangsues et les appliquai sur la peau du haut du cou et autour de l'oreille. C'étaient de bonnes et robustes bêtes qui se mirent courageusement à remplir leur devoir; pas une ne manqua à son œuvre et toutes ne lâchèrent prise qu'absolument gorgées. Alors, par l'application de cataplasmes réitérés, je maintins pendant deux heures environ un écoulement abondant de sang. Je commençai par éprouver un petit soulagement et pus faire un léger repas sans trop souffrir. Il était dix heures du soir, je me mis au lit.

Mais là, le court amendement que je venais de ressentir ne se maintint pas, la faiblesse m'envahit, il fallut plusieurs fois remettre de l'amadou pour amener l'hémostasie, qui, somme toute cependant, se fit chaque fois assez facilement. La perte de sang se montra impuissante contre la douleur du pharynx et de l'oreille, qui en arriva à son dernier paroxysme. En même temps malaise général, chaleur (38°,6, puis 39 degrés), pouls fréquent, impossible de cracher, de tousser, d'avaler une seule goutte d'eau, agitation incessante, plaintes continuelles, difficulté même de respirer. Je puis le dire, je passai une nuit tout entière de souffrances atroces.

Que faire ? L'idée du vomitif, cette précieuse ressource contre l'angine, se présenta à moi ; mais, je viens de le dire, j'étais absolument incapable d'avaler une goutte d'eau, et je songeai à une injection d'apomorphine. Je venais d'avoir sous les yeux un exemple des bons effets de ce remède. Huit ou dix jours auparavant, un jeune soldat était entré dans mon service et s'était couché au numéro 3 de la salle Saint-Charles. Il avait une angine catarrhale assez violente. Je lui avais prescrit une injection de 1 centigramme d'apomorphine qui n'avait amené que quelques rudiments de vomissements ; mais 2 centigrammes injectés le lendemain matin occasionnèrent des vomissements abondants. Le surlendemain au moment de la visite, il était levé, se disait guéri et demandait instamment à manger. J'ai su plus tard, sans qu'il me l'ait dit pendant son séjour dans les salles, que le jour de l'injection des 2 centigrammes il avait éprouvé pendant un

demi-quart d'heure environ un affaissement assez prononcé, d'où le vomissement l'avait rapidement sorti.

Donc, je me décidai à faire pratiquer sur moi l'injection d'apomorphine. A la première heure du jour j'écrivis à M. Estorc de venir chez moi, apportant de l'apomorphine de l'hôpital et une de ses seringues à injection qui n'avait encore servi que pour moi.

J'avais à fixer la dose d'apomorphine à injecter. Ayant eu dans ma vie à prendre plusieurs vomitifs, je savais que je n'avais jamais vomi que très difficilement, avec des doses élevées et après de vives angoisses. Aussi que de fois je me suis reconnu dans le tableau suivant emprunté à Hufeland, où, s'il y a à relever quelques vieilleries physiologiques, on trouve une de ces vives peintures telles que la grande école allemande de l'ancien temps excellait à les faire :

« Dans les profondeurs les plus cachées de l'organisme, au centre de la sympathie nerveuse, mais en même temps aussi au foyer de la reproduction organique, dans le premier et le plus important des organes par lesquels les choses du dehors s'introduisent en nous, dans celui où tout ce qui doit faire partie de notre corps reçoit le premier cachet de notre nature, il survient une révolution, une commotion qui agite le diaphragme et les organes respiratoires de violents mouvements convulsifs, qui ébranle même le cœur, ce point central de la vie organique, qui pénètre le système nerveux tout entier jusqu'aux dernières extrémités des nerfs, qui remplit l'âme d'une sensation nouvelle, particulière, unique dans son genre, non douloureuse, *mais plus pénible que la douleur,* de cette sensation comparable à la faim, mais en sens inverse, à laquelle on donne le nom de *dégoût;* qui provoque même chez les personnes irritables des accidents nerveux intenses, des syncopes, des sueurs froides, des spasmes, des convulsions ; qui, enfin, non seulement détermine l'expulsion du contenu de l'estomac et de matières même plus éloignées, mais encore imprime un surcroît d'activité à toutes les autres sécrétions, à celles du foie, de la peau, du canal intestinal, des bronches et des reins (1) ! »

Mon idiosyncrasie m'obligeait donc, si je voulais vraiment

(1) *Manuel de médecine pratique,* par G. Hufeland, traduit par le docteur Jourdan, Paris, 1849, p. 631.

vomir par l'apomorphine, à forcer un peu la dose. J'avais bien vu indiquée dans des ouvrages de thérapeutique la dose de 5 milligrammes; mais mon soldat avait à peine vomi avec 1 centigramme et avait dû recevoir le lendemain 2 centigrammes. Je résolus donc de faire une solution de 3 centigrammes dans 2 grammes d'eau, de pratiquer une première piqûre avec la moitié de cette dose et de n'employer la seconde que si j'y étais obligé par l'insuffisance de mes vomissements.

M. Estore arriva avec un gracieux empressement, dès que la chose lui fut possible. Il apportait les 3 centigrammes d'apomorphine dilués et aussitôt il m'injecta dans la fesse un peu moins de 1 centigramme et demi.

A peine la piqûre faite, je priai M. Estore d'examiner mon gosier, qui, la veille, on se le rappelle, n'avait manifesté qu'une très légère rougeur en un point circonscrit. M. Estore, au courant de cela, fut surpris lorsqu'il vit l'amygdale gauche très œdématiée, recouverte dans toute sa surface, et celle des deux piliers du voile du palais, d'une couche pultacée très large et très épaisse; je fus moi-même étonné et j'allais le prier de me balayer largement le pharynx avec un collutoire boraté, lorsque tout à coup, moins de deux minutes certainement après la piqûre, l'apomorphine manifesta ses effets, me donna des nausées pénibles et presque lipothymiques, avec de violents efforts de vomissements qui n'aboutirent pas. A partir de ce moment je n'ai plus eu que de rares perceptions dont j'ai pu du moins me rappeler, et je vais donner le récit qui m'a été fait plus tard par M. Estore, qui m'a secouru avec la connaissance la plus précise des données de la science, un dévouement absolu et le sang-froid d'un praticien consommé. Me voyant vomir si difficilement et dans une position pénible, il me quitta une seconde pour dire à ma femme, qui préparait un second oreiller, de se hâter. Quand il revint presque instantanément auprès de moi, il me trouva allongé, inerte et sans mouvement dans la ruelle de mon lit. Il s'élança sur moi, me releva, me retourna; ma figure était livide, de ma bouche entr'ouverte la langue sortait; il n'y avait aucun mouvement respiratoire. A première vue il me crut mort; mais, se précipitant sur l'artère radiale, il trouva le pouls calme, plein, résistant, aussi rassurant que possible. La température des parties couvertes du corps était normale. Me secourir, introduire les doigts dans ma bouche pour me faire vomir fut l'affaire d'une se-

conde, et, de fait, si je ne parvins pas à vomir, la respiration reprit chez moi, mais lente, difficile encore. J'étais fort angoissé en ce moment, mais j'entendis très bien M. Estore demander avec instance qu'on fût chercher au plus tôt des confrères pour l'aider dans une tâche pénible et difficile. C'est ainsi qu'arrivèrent successivement et avec l'empressement le plus amical MM. Dunal, Grasset, Garimond, Bourdel et Rédier; mais je n'en eus pas alors connaissance. Je me rappelle d'un dernier fait : tout à coup les vomissements, jusque-là impossibles, éclatèrent très largement, et je me sentis soulagé. J'ai su depuis que ces vomissements étaient dus à une nouvelle dose d'apomorphine qui venait de m'être injectée. Malheureusement ce demi-réveil dura à peine, les vomissements s'arrêtèrent et je retombai dans un collapsus complet.

Combien suis-je resté dans ce nouveau collapsus? Trente ou trente-cinq minutes, m'a-t-on dit, durant lesquelles le pronostic de mon état s'assombrit, paraît-il, de plus en plus ; ma face était livide, ma bouche entr'ouverte, la respiration rare et stertoreuse, et le pouls, qui jusque-là était demeuré rassurant, diminuait beaucoup de force, devenait irrégulier, mon corps se refroidissait.

Mes excellents confrères luttaient avec toute l'énergie de la médication révulsive, on fit sur moi une sinapisation presque générale et une injection hypodermique d'éther sulfurique ; des boissons stimulantes m'étaient offertes, mais je ne pouvais les ingérer.

La première impression que j'eus du retour définitif à la connaissance fut la voix d'un moine pour lequel j'ai une affection profonde et qui me prodiguait des secours religieux. Un moment après, la connaissance augmenta, je me vis environné des figures sympathiques des miens et des confrères qui étaient venus à mon secours. Je pus serrer leurs mains, les remercier de m'avoir rendu à la vie, mais en même temps les supplier de me débarrasser au plus tôt de la vaste sinapisation que longtemps je n'avais pas sentie, mais qui me torturait. Les sinapismes furent enlevés à l'instant.

Je m'assis alors sur mon lit, je remerciai encore mes confrères de leur active et puissante intervention. Je plaisantai gaiement avec plusieurs d'entre eux. Toutes mes fonctions avaient repris leur état normal. Mon pouls était redevenu bon, j'étais absolu-

ment hors d'affaire. Seule la température resta toute la journée un peu abaissée (36°,3).

L'angine elle-même s'est hâtivement amendée sous l'influence de raclages du gosier plusieurs fois renouvelés avec un tampon recouvert de collutoire boraté. Je pus moins difficilement parler avec une voix nasonnée et encore affaiblie, tousser, avaler. A deux ou trois reprises cependant, en buvant de l'eau, quelques gouttes de cette eau retombèrent au dehors en passant par l'orifice antérieur des fosses nasales, ce qui n'a pu tenir qu'à une parésie momentanée du voile du palais. Seule, restait une douleur assez vive de l'oreille moyenne, qui céda à l'application d'un tampon de coton fortement laudanisé qui avait absolument échoué les jours précédents comme tous les autres moyens employés.

Le soir même de ce jeudi 30 mars, septième jour de ma maladie, je pus me lever pour faire faire mon lit et prendre quelques aliments. La nuit suivante je dormis à bâtons rompus, comme je le fais d'ordinaire.

Le huitième jour, le timbre de ma voix s'était déjà heureusement modifié, je ne souffrais pas du gosier; mais le mal était, comme on le dit vulgairement, descendu, et je présentai quelques symptômes de laryngite. J'eus ensuite un peu de bronchite.

Je me suis purgé et suis un moment sorti en voiture le dixième jour. J'avais recouvré beaucoup de mes forces et ne souffrais plus guère que de deux vésications dues aux sinapismes. Ces vésications, pansées avec soin, n'ont eu aucune suite bien fâcheuse.

Enfin, aujourd'hui lundi 3 avril, onzième jour de ma maladie, j'ai pu aller faire une courte visite à mes malades de l'hôpital.

J'ai hésité un moment à publier cette relation, d'abord, parce qu'il est désagréable de se mettre en scène, surtout pour y jouer un rôle piteux; en second lieu, parce que la manière dont je me suis soigné pourra être blâmée par mes confrères. Tout d'abord, je l'avoue, le succès m'a absolument fait défaut — et de beaucoup — et le succès justifie tout en thérapeutique, hélas! plus qu'ailleurs. « Le malade est guéri, donc je suis un grand médecin! » *Post hoc, ergo propter hoc.* Le praticien d'Alger dont j'ai parlé dans mes *Illusions de la thérapeutique*, qui me vantait dans le traitement de la hernie étranglée l'heureux concours de

l'*expectation chirurgicale* et de l'administration interne de l'iodure de potassium, se rengorgeait dans son amour-propre. « J'ai sauvé mon malade ! » me disait-il avec emphase, en faisant vaguement quelques allusions à un anus anormal qui s'était produit et avait arraché à la mort la victime de son ignorance au prix d'une dégoûtante infirmité.

Tout bien réfléchi, je n'ai pas cédé aux suggestions de mon amour-propre. J'ai pensé que le récit de mon accident pouvait avoir pour mes élèves et même pour mes confrères une certaine utilité, et dès les premiers moments de ma convalescence j'ai pris la plume pour en écrire le résumé.

On me reprochera mon imprudence en ne gardant pas le lit dès le début de mon angine, mais je répondrai qu'il n'est pas toujours facile de s'arrêter quand on est engagé avec entrain dans l'engrenage de l'enseignement et de la pratique. Ce n'était pas la première fois que j'avais établi une lutte entre le mal et moi, et jusqu'ici j'avais triomphé. J'ai vieilli, voilà mon grand tort. On ajoutera avec plus de raison encore, que du moment que je ne m'arrêtais pas, je ne devais pas tenter sur moi une médication trop active. Je le répète, j'avais trop de confiance en ma constitution, je ne songeais pas que mes cheveux avait blanchi et mes forces diminué.

Mais quelle part faire, dans la pathogénie des accidents qui ont fini par m'accabler, aux diverses circonstances dont j'ai fait le récit ?

Le salicylate de soude est-il en cause? Je ne le crois pas, alors que j'avoue l'avoir pris d'emblée à une dose trop élevée, et l'avoir rendu plus dangereux par l'injection hypodermique de morphine. Je suis sûr de n'avoir ressenti aucun de ses effets physiologiques et son élimination par l'urine a été rapide. Peut-on lui attribuer l'aggravation de l'angine et l'apparition des larges couches de couenne qui ont envahi subitement mon amygdale gauche et les piliers du voile du palais? Rien dans ses effets ordinaires ne justifie une pareille imputation. A la rigueur, ce qu'il a pu faire de pis chez moi, c'est de m'anémier un peu.

Les injections de morphine ont été aussi innocentes qu'impuissantes à me soulager. Je ne crois pas devoir être aussi indulgent pour la large émission sanguine locale que j'ai pratiquée. Evidemment, le terrain était mal préparé pour cette médication; la prolongation du régime lacté, en calmant mes pal-

pitations du cœur, avait atteint mes forces radicales et probablement déglobulisé mon sang. A cette cause réelle de faiblesse s'ajoutait le surmènement de mon dynamisme, depuis un mois surtout, par un travail exagéré. Il ne faut pas s'en rapporter, pour se décider à une émission sanguine considérable, aux étalages trompeurs de l'apparence extérieure et de la complexion. Tout ce qui reluit n'est pas or. Il y a trente ou quarante ans, chaque inflammation ou fluxion locale était censée nécessiter de larges saignées. L'école de Montpellier protestait, elle proteste encore aujourd'hui contre le traitement ultra-tonique qui est devenu la règle unique, là même où autrefois la saignée régnait en souveraine maîtresse. Elle enseigne que les indications de cette saignée sont parfois formelles et se tirent de la constitution médicale, de celle du sujet, de son âge, de l'état de ses forces, etc. Et, d'ailleurs, lorsqu'il y a doute, elle recommande de commencer par une saignée légère, pour déterminer le point de savoir si les forces sont résolues ou opprimées. Tout cela, je le sais et l'ai enseigné; aussi, en me saignant largement, j'ai encore trop compté sur les forces de mon tempérament et de ma constitution d'autrefois.

C'est bien sûrement l'apomorphine qui, agissant il est vrai sur un terrain déjà fatigué, a provoqué les graves accidents dont j'ai failli être la victime. La dose primitive était un peu forte (environ 13 milligrammes), et j'avais été trop enhardi par les 2 centigrammes administrés à mon angineux de la salle Saint-Charles et dont je n'avais vu que des effets heureux. Mais que penser d'un remède dont quelques milligrammes en plus peuvent vous tuer sec! Aussi, malgré une tentative assez habile de réhabilitation qui vient d'être faite tout récemment à Montpellier en sa faveur, par M. le docteur Dabadié, dans sa thèse inaugurale, je crois qu'il faut y avoir recours rarement. Les rapports du centre vomitif et du centre respiratoire dans le bulbe expliquent à merveille, d'ailleurs, que les vomitifs, nommés *centraux* par le professeur Grasset dans sa remarquable thèse d'agrégation, puissent perturber gravement la fonction respiratoire. Ce sont des phénomènes d'arrêt de la respiration (ce que Vulpian, dans sa communication récente à l'Académie de médecine, à propos des dangers du chloroforme, a appelé la *syncope respiratoire*) qui m'ont foudroyé et qui m'auraient prompte-

ment emporté sans les soins rapides et intelligents dont j'ai été l'objet.

Rappelons-nous les vieilles pratiques de la médication vomitive telle qu'elle était réglée par la tradition des grands cliniciens. Ils se gardaient bien de ne chercher à obtenir que quelques nausées et quelques rares vomissements, comme le fait celui qui se borne à administrer, en règle ordinaire, pour un adulte, 1 gramme d'ipécacuanha en poudre. Agir ainsi, c'est trop souvent ne procurer aux malades que des nausées, des fatigues et des évacuations insuffisantes. Cependant, le sujet a guéri, objecterez-vous ? Je vous demande de mettre la main sur votre conscience et de me dire s'il n'aurait pas aussi vite et aussi bien guéri sans ce rudiment de vomissement. Que si vous avez nettement saisi l'indication de faire vomir, il faut, à part certaines contre-indications—l'exception coudoie, hélas! toujours la règle en thérapeutique — y obéir largement, donner des doses fractionnées, mais vraiment suffisantes, d'ipécacuanha et de tartre stibié, de manière à avoir au moins trois grandes reprises d'efforts de vomissements et à voir remplir de profondes cuvettes soit d'un liquide jaune ou verdâtre, soit tout au moins d'épaisses mucosités. Ne craignez pas de fatiguer le patient ; quand il y a une indication bien réelle, il n'y a que le premier pas, je veux dire la première nausée, qui coûte beaucoup.

Or voilà pourquoi encore d'habitude l'apomorphine est un mauvais vomitif. Si vous n'injectez que quelques milligrammes, l'effet émétique sera à peu près nul ; si au contraire vous agissez par des doses plus actives, vous pouvez tuer votre malade, comme j'ai manqué me tuer moi-même. Mon cas malheureux n'est pas le seul. J'ai eu connaissance d'autres qui se sont encore plus mal terminés. Fonssagrives, dont l'ouvrage est un fonds inépuisable de renseignements utiles, parle bien d'injections avec des doses de 30 centigrammes, qui n'ont pas été mortelles, sur des animaux ; mais il rappelle cependant que Prévost (de Genève) a constaté chez une femme un collapsus des plus inquiétants.

Laissons néanmoins à l'actif de l'apomorphine les cas où l'on ne peut absolument avaler, tel qu'était le mien en particulier, mais il faudrait alors s'assurer que les forces sont intactes et n'agir que par des doses très faibles et fractionnées. Laissons-lui aussi les cas de corps étrangers dans l'œsophage et certains

empoisonnements où il y a intérêt suprême à agir par tous les moyens vomitifs à la fois. Et encore faudrait-il, en cette occurrence, que le poison dont on doit débarrasser l'estomac avec la rapidité la plus urgente ne portât pas ses effets sur le bulbe, car dans cette dernière hypothèse l'apomorphine pourrait redoubler les effets funestes.

Mais ce n'est pas seulement aux abus des injections d'apomorphine que je veux adresser ici mes critiques, c'est encore à ceux de la méthode hypodermique elle-même, surtout quand elle emploie des substances trop caustiques ou des poisons trop violents. Le transport direct du poison dans le sang lui imprime une immense suractivité, et s'il se rencontre des dispositions morbides ou idiosyncrasiques spéciales, ou la plus minime erreur de doses, il peut survenir des accidents foudroyants, sans compter ces phlegmons qui passent inaperçus à l'hôpital, mais qui dans la pratique particulière causeraient de graves ennuis. L'administration des remèdes par la bouche ou par le rectum doit rester la règle générale et la piqûre par la seringue de Pravaz l'exception. On ne doit recourir à celle-ci que lorsque l'ingestion par le tube gastro-intestinal présente de graves difficultés et des dangers, ou lorsque (comme cela a lieu pour la morphine par exemple contre la douleur) l'injection est sans inconvénient et présente une incontestable supériorité d'action. J'ai essayé une fois, non sans succès apparent du moins, avec mon collègue et ami Bourdel, l'injection de pilocarpine contre le croup ; ici la gravité du mal excuse bien des tentatives, pourvu qu'elles soient prudentes. Si les injections de peptonate de mercure sont vraiment utiles dans les vieilles véroles où le tube digestif ne veut plus du spécifique, comme l'expérience tend à le démontrer, ne doit-on pas aussi leur pardonner la douleur qu'elles occasionnent ? Je viens d'en faire quelques essais dans mon service à la suite de ceux qui avaient été tentés par un autre de mes amis, Gayraud, et qui ont été récemment consignés dans la thèse du docteur Fleury. Mais pourquoi instituerait-on, par exemple, l'injection du bromhydrate de quinine comme la voie ordinaire de l'entrée de l'antipériodique dans l'organisme, alors que la médication par la bouche a depuis longtemps fait ses preuves et que les phlegmons par le bromhydrate sont bien loin d'être impossibles? En ce cas on se trouve placé dans l'une ou l'autre de ces alternatives, ou de ne faire qu'une seule piqûre

et d'injecter un liquide irritant, ou d'étendre la solution et partant le nombre des piqûres, ce qui pour le patient est parfois horriblement douloureux.

Il me reste à tirer de cette histoire une dernière conclusion, qui d'ailleurs n'est pas neuve : c'est que, pour peu qu'il soit vraiment malade, un médecin ne doit pas se soigner lui-même. Pour moi j'ai trop compté sur la robuste organisation de mon temps passé ; j'ai péché par trop d'activité, et je n'aurais jamais tenté sur un de mes malades ce que j'ai tenté sur moi ; j'en ai vu bien d'autres pécher, au contraire, par un scepticisme injuste au sujet des remèdes et une inaction thérapeutique outrée. J'ai connu à Alger un chirurgien distingué qui, ayant guéri par la cautérisation un grand nombre d'ophthalmies purulentes, fut atteint lui-même de ce mal. Il ferma sa porte à ses confrères, se fit soigner par une servante avec des cataplasmes émollients et finalement perdit l'œil. Quand il s'agit de nos clients, notre grande préoccupation est le *tuto*. Quand il s'agit de nous, c'est à grand tort le *cito* ou le *jucunde*.

Du traitement de la phthisie pulmonaire par les eaux sulfureuses et en particulier par celles de Cauterets (1);

Par le docteur Candellé, ancien interne des hôpitaux.

Une malade que le docteur Pouliot, de Poitiers, m'adressa dans le courant de l'année 1880, vers la fin de la saison, se présentait avec un ensemble de symptômes qui ne paraissait rien moins que rassurant. L'affection s'était déclarée seulement quelques mois auparavant, mais elle avait marché avec rapidité. Vers la fin du mois d'août, cette jeune personne, effrayée des progrès de son mal, déclara qu'elle voulait venir à Cauterets. Un des sommets était alors en pleine voie de ramollissement, il y avait de la fièvre, des sueurs, de l'inappétence, un état général peu satisfaisant et un grand amaigrissement; aussi s'opposa-t-on de tous côtés dans son entourage à ce voyage, que l'on jugeait inutile et même dangereux. Cependant, devant une résolution énergique on finit par céder, et la malade vint me trouver avec un mot de son

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

excellent médecin, qui me racontait les péripéties qui avaient précédé son départ et la recommandait surtout à ma prudence. C'est assez dire que mon premier soin fut de ne pas nuire. L'auscultation faisait entendre de gros craquements humides entremêlés de souffle dans une assez grande étendue du poumon droit, le sommet gauche était sain. Nous étions bien en présence d'une cavité en voie de formation, dont jusqu'à nouvel ordre la paroi ne pouvait être que le tissu pulmonaire encore intact séparé du tissu nécrobiosé. C'était donc, localement, un moment où l'on pouvait intervenir; mais les dimensions du mal, les symptômes concomitants expliquaient bien la répugnance que l'on avait éprouvée à autoriser une pareille tentative. Il y avait chez la jeune malade une telle volonté, une telle intelligence, qu'on était bien sûr d'être aidé par elle et de la voir se conformer strictement à toutes les prescriptions. Ce sont là des dispositions d'esprit souvent très utiles. Je désirais vivement lui procurer au moins un soulagement passager, calmer sa toux déchirante, obtenir un remontement de l'organisme. J'employai pour la toux les moyens appropriés, il y eut plus de repos, puis la fièvre s'atténua, et ce qui me frappa, c'est qu'à aucun moment je ne vis des signes d'intolérance de l'eau, et que je ne fus pas obligé de suspendre le traitement. Dès le huitième jour je pus augmenter les doses, et avant la fin de son séjour Mlle de M... buvait chaque jour un verre d'eau de la Raillère. Au moment du départ, la santé générale était infiniment meilleure, la cavité s'était amplement vidée, mais elle était toujours humide, et l'on ne pouvait encore trop prévoir ce qui adviendrait d'elle. Cependant, devant le retour des forces, de l'appétit, je ne pus m'empêcher d'encourager cette confiance dans la guérison qui chez ma malade n'avait jamais faibli.

Dès l'hiver, j'eus de ses nouvelles en revoyant mon ami le docteur Pouliot. Il avait été très frappé et très heureux du résultat. A ce moment, il ne restait que du souffle, pas de râles, pas un signe de travail actif, et la bonne reprise de toutes les fonctions indiquait bien que l'organisme participait de plein gré à cette amélioration.

En 1881, Mlle de M... est revenue au commencement de la saison ; elle a une physionomie infiniment meilleure, crache à peine, mange bien, tousse fort peu, mais conserve une grande susceptibilité à s'enrhumer. L'auscultation de la région malade

(sommet droit en avant) ne permet pas de mettre en doute les changements considérables qui se sont effectués dans les dimensions et les conditions anatomiques d'existence de la caverne ; à la percussion, pas de matité absolue, mais simplement submatité ; à l'oreille, plus de râles humides, à peine de souffle ; la respiration est obscure et sourde au niveau du point lésé. La malade, sauf un léger rhume qu'elle contracta, a fait sa seconde saison sans encombre et est repartie aussi bien qu'elle était venue.

On ne saurait nier qu'on ne se trouvât ici, du moins en apparence, en face de contre-indications souvent signalées ; mais la fièvre, mais toute la souffrance de l'organisme s'engendraient de l'état local, proportionnées à lui, et devaient disparaître avec lui. Par ailleurs, ce changement dans les signes physiques n'est-il pas l'indice d'une de ces proliférations conjonctives dont nous parlions plus haut? Ne voit-on pas autour de l'élimination nécessaire des parties infiltrées, frappées à mort, surgir un tissu jeune, rebelle, grâce à l'excitation circulatoire dont il est le siège, à de nouvelles invasions ? Ainsi peut s'établir une démarcation formelle, et ce surcroit de vitalité a pour premier objet de remédier à une des causes fondamentales de l'extension des tubercules, l'appauvrissement vasculaire. En même temps, au lieu d'une membrane organisée de toutes pièces, conservant à la cavité son *statu quo*, son rôle d'obstacle mécanique aussi nuisible aux fonctions respiratoires qu'à l'état général, naît un tissu jeune, dont la contractilité est une propriété réparatrice.

L'observation de Mme B... n'est pas moins intéressante dans le même genre que la précédente : cette dame, cliente de mon ancien collègue le docteur Raymond, de Limoges, vint à Cauterets pour la première fois le 21 juin 1877. Elle différait sensiblement de la jeune malade qui a fait le sujet de l'observation précédente. Celle-ci était d'un tempérament nerveux excitable, à réactions vives, avec des antécédents arthritiques dans sa famille ; Mme B... avait plutôt les allures et l'habitus du lymphatisme.

Mme B..., sans antécédents tuberculeux, avait eu huit mois auparavant une pleurésie du côte gauche à la suite d'un refroidissement. Après la pleurésie, le sommet gauche s'était pris, et quand je l'examinai pour la première fois, elle portait déjà, dans un espace de ce sommet plus gros qu'une pièce de cinq francs, des craquements humides et gros, indiquant un commencement de fonte. En même temps une toux intense avec vomissements

que des doses répétées de codéine ne pouvaient calmer, et qu'un quart de la Raillère paraissait exaspérer. La fièvre revenait toutes les après-midi. Au bout de peu de jours même, elle débuta dès le matin et la toux devint encore plus pénible.

Une interruption de traitement de trois jours devint nécessaire. Mme B... passa une partie de ce temps au lit, puis elle se leva, et, quoique peu encouragé, je songeai à lui faire reprendre la Raillère d'abord à domicile, puis à la source. Malgré quelques difficultés encore, il y eut plus de tolérance, j'ordonnai un demi-verre, mais cette dose ne fut pas dépassée. Au départ, pas de changement notable dans les signes stéthoscopiques, cessation de la fièvre, légère reprise de l'appétit; somme toute, état meilleur. Je revis Mme B... l'année suivante, engraissée, bien portante, ayant subi une véritable transformation. Le sommet gauche offrait de la matité et un souffle avec de l'affaiblissement du son tout autour. Encore un temps d'arrêt bien manifeste. La malade ne revint pas l'année suivante, à cause d'une grossesse qui fut heureusement supportée, et dont les conséquences n'eurent rien de fâcheux pour elle. Je l'ai revue au mois de juin 1881, et voici comment je l'ai trouvée : sommet gauche, obscurité respiratoire, très léger souffle ; état général bon, réaction nulle.

D'autres faits seraient rapprochés avec avantage des précédents; ainsi le cas du jeune G..., adressé par le docteur Peyrecave de Léognan, et venu en juillet 1878. Son sommet gauche, à la suite d'une bronchite contractée pendant l'hiver, était devenu le siège d'un ramollissement considérable et paraissant encore en voie d'extension. Il n'y avait ici que des symptômes d'affaiblissement, d'oppression, sans réaction fébrile ni aucune atteinte trop profonde de l'état général. Ce malade est venu deux ans et a retiré des bénéfices également très sérieux de ses deux cures. Comme précédemment, la sécheresse de la lésion a été obtenue, le travail ulcératif s'est arrêté, et celui qui était déjà produit a diminué de volume. Le résultat obtenu chez lui a été d'autant plus saillant que l'étendue du mal l'avait fait paraître plus désespéré avant son départ.

Nous pourrions relever, dans nos cahiers de notes personnelles, beaucoup d'autres faits qui rentreraient dans la thèse générale que nous soutenons; ainsi celui de Mme C..., dont la caverne déjà formée, mais récente, a pris des proportions moindres et n'a plus donné lieu après plusieurs saisons qu'à une légère

expectoration intermittente se produisant le matin. Ainsi ce malade exerçant le métier de forgeron, venu après plusieurs hémoptysies, avec une caverne entourée de râles humides indiquant un processus qui s'accroît, fatigué, épuisé ; mais les râles diminuent, et l'amélioration, la diminution des progrès du mal permettent aux forces de revenir, le malade a repris en partie son travail, et mon excellent confrère le docteur Darblade, d'Aire-sur-Adour, m'a donné dernièrement de bons renseignements sur son compte.

Un jeune homme d'une quinzaine d'années, originaire de Trèves, et qui était venu passer l'hiver à Toulouse, me fut adressé l'an dernier par mon collègue le docteur Saint-Ange. Il présentait quelques craquements, mais surtout des râles sous-crépitants dans le sommet du poumon gauche. Ce malade supporta très bien le traitement ; les renseignements que son médecin a bien voulu me donner indiquent que les râles persistent encore, mais que la lésion n'a pas fait de progrès, qu'elle est dans le *statu quo*. « Il a pu passer l'hiver sans accidents fâcheux, il sort, se promène et mange de bon appétit. Je crois fermement que l'état actuellement stationnaire s'accentuera vers la guérison. »

Je cite ce fait, quoique le résultat n'en soit pas définitif, parce que jusqu'ici le traitement a du moins servi à cantonner le mal ; de plus, ce sujet en a profité pour reprendre des forces et reconquérir un état général meilleur. Peut-être cet arrêt incomplet s'accentuera, comme nous l'avons vu pour d'autres faits précédents ; peut-être est-il le prélude d'un travail régressif qui surviendra plus tard, et il est bon de ne pas oublier que, dans quelques observations, les signes humides ont persisté plus d'une année avant de s'éteindre.

Par ces exemples, nous avons voulu surtout mettre en lumière des faits entourés d'un contrôle suffisant et qui aient une signification au point de vue de notre thèse. Si quelques-uns d'entre eux paraissent prouvés, sans doute nous ne pouvons pas espérer qu'ils se multiplieront outre mesure, mais rien n'empêche d'en rencontrer et d'en observer davantage ; de plus, un plus grand nombre, sans nous donner des résultats aussi absolus, nous montre une atténuation réelle dans les symptômes et la marche de la phthisie pulmonaire. C'est ainsi qu'on arrivera avec le temps à formuler de plus en plus les indications et les

contre-indications des eaux sulfureuses dans cette maladie. Pour nous, il ne pouvait entrer dans nos intentions, dans un si court travail, de viser à ce but. Il nous a semblé que quelques points pratiques se dégageaient, au point de vue des périodes d'application des eaux, des observations que nous avions faites; que si certains signes étaient amenés à se modifier par suite du traitement sulfureux, d'autres restaient inattaquables; qu'il y avait là une source peut-être féconde pour décider du plus ou moins d'opportunité d'une intervention.

Si ce n'était aborder une question qui nous entraînerait trop loin, nous pourrions montrer comme contraste les ménagements tout spéciaux que commandent dans le traitement minéro-thermal les débuts d'une tuberculose au moment où naissent les granulations, où se font, silencieusement et avant tout travail ultérieur, les premiers dépôts, ou bien encore les périodes d'accalmie en dehors de toute irritation qui peuvent survenir intérieurement. Sans doute, on peut trouver des cas exceptionnels où la réaction n'est pas surexcitée, comme dans ces phthisies qui, d'un bout à l'autre de leur évolution, suivent sans varier une marche torpide. Mais alors encore s'adressera-t-on moins heureusement à la lésion, dont les éléments constituants ne sauraient être modifiés que plus tard, en présence du processus d'invasion à toutes les époques et des signes humides qui l'accompagnent. En revanche, le moment de la formation morbide proprement dite est à redouter chez beaucoup de phthisiques : il y a d'abord à craindre d'intervenir, quand on ne perçoit pas la présence des signes sur lesquels l'eau sulfureuse paraît agir plus spécialement; de plus, toute une catégorie de malades, sans porter absolument le cachet de cette cachexie initiale qui témoigne de la profonde impression que le tubercule a faite sur l'organisme et dénote l'incurabilité, ont alors une susceptibilité bien particulière, qui ne comporte que des moyens toniques, doux et sédatifs et se refuse à l'emploi de ces excitants de la vitalité et de la circulation pulmonaires, qui, alors, dépasseraient le but. La comparaison faite avec des périodes ultérieures montre bien que cet état est en rapport avec les phénomènes observés dans le poumon, et se calme souvent quand ces phénomènes ont changé de nature.

Les exemples à l'appui de ce que nous avançons ne nous manqueraient pas, mais nous ne pouvons actuellement les suivre et en tirer les conséquences. Qui ne sait que cette période, à laquelle

se rattachent au début la perte d'appétit, la toux sèche, une chaleur pénible et chronique dans diverses parties du corps, surtout après les repas, la soif, l'agitation du pouls, l'angoisse pectorale souvent considérable, eu égard à la lésion, a besoin avant tout de calme, d'un traitement modéré, dénué de toute excitation? Ces symptômes constituent « l'état hectique et inflammatoire des exprits », comme dit Morton.

On ne saurait croire, en pareil cas, combien l'accélération du mal peut être rapide; mais c'est surtout, pensons-nous, quand ces manifestations se font dans les conditions que nous venons de signaler, qu'un traitement hydro-minéral, pour peu qu'il soit actif, risque de les précipiter. On ne doit pas imputer légitimement à une médication les dangers qu'elle offre quand on en fait excès ou qu'on l'emploie à contre-temps; mais ces dangers possibles ne sauraient être dissimulés. Ainsi, des retours des eaux peuvent parfois dégénérer, quand on a donné comme un coup de fouet à la production tuberculeuse, en granulie généralisée, en phthisie à marche rapide. Ces résultats sont évités par une prudence de tous les instants, mais il existe encore bien des circonstances délicates, et de pareils faits sont bien connus des médecins ayant des clientèles dans le voisinage de nos villes d'eaux et qui sont exposés à voir leurs malades partir de leur autorité privée et se traiter de même, d'autant plus que, se croyant peu atteints, ils n'hésitent pas devant les quantités. Il y a de cela quatre ans, une jeune fille du Tarn me fut conduite par une de mes clientes; elle se traitait depuis quelques jours d'après une note qui lui avait été remise avant son départ, et où l'on conseillait : de boire un demi-verre à la Raillère, le premier jour, et d'augmenter tous les jours d'un demi-verre jusqu'à concurrence de trois verres; de boire de l'eau de Mahourat, de prendre alternativement un bain au petit Saint-Sauveur et une douche aux œufs.

Ce régime avait vite produit une exacerbation sans nom chez cette jeune fille, qui était tuberculeuse, avec fièvre intense, de l'insomnie. Je parvins à calmer ces symptômes, mais l'état restait fort alarmant. La malade partit au bout de quelques jours et je ne l'ai plus revue depuis. De pareils faits sont heureusement rares, mais que se passe-t-il donc lorsque c'est à leur initiative personnelle ou bien à des conseils extra-médicaux que de pareils sujets s'en rapportent! Ce n'est qu'à force de précision, d'obser-

vations minutieuses et de surveillance qu'on peut rendre de plus en plus rares des faits de cette sorte.

Sans vouloir actuellement généraliser outre mesure, nous croyons pouvoir tirer de ce travail les conclusions qui suivent :

Il existe une action élective spéciale des eaux sulfureuses sur le tissu pulmonaire, action élective que l'on peut démontrer par des preuves tirées de la physiologie et de la clinique.

Cette action se manifeste par la surexcitation circulatoire et vitale du tissu pulmonaire, par le redoublement des sécrétions, par un ensemble de modifications intimes qui, suivant la période où l'on intervient, ont un effet différent sur la marche du mal.

Cet effet est de sa nature énergique; aussi est-il d'une grande importance d'en bien préciser les moments d'application, et de montrer à quelles périodes ce réveil de la vitalité peut être d'un réel avantage, mais aussi comment, dans d'autres circonstances, il est à surveiller ou même à redouter. On ne fait ainsi que se conformer à cette grande loi du traitement de la phthisie, qui veut que chaque médication ait ses moments d'opportunité, en dehors desquels elle cède le pas à une autre suivant les symptômes observés, la médication directe du tubercule n'existant pas. Il est des signes auxquels la médication sulfureuse ne s'adresse en rien, dont elle ne peut changer la nature; en pareil cas même elle est susceptible, s'il existe des symptômes généraux importants, de troubler ou même de hâter une évolution qui se ferait plus paisiblement sans elle.

D'autres signes en ressentent l'influence d'une manière directe, ce sont ceux du processus d'invasion et d'extension, du passage d'une période à une autre. Ces signes sont principalement les râles fins de bronchite périphérique au début, en général tous ceux qui indiquent des sécrétions augmentées et de l'irritation de voisinage. Ce sont plus tard les indices de la fonte tuberculeuse à divers degrés; et enfin, chez beaucoup de phthisiques, les râles, qui indiquent la persistance, l'entretien d'un foyer d'irritation habituel, les sécrétions exagérées des cavernes, etc. Il arrive souvent, dans les phthisies moyennes, que l'intervention devient utile, quand elle ne l'eût pas été au moment où ces signes n'existaient pas.

Ce n'est donc pas toujours au début, ou pendant les moments d'accalmie qui constituent les temps d'arrêt, que les eaux sulfureuses seront plus particulièrement indiquées.

Les périodes pendant lesquelles on observe les résultats les plus remarquables, sans que pour cela il faille se départir à ces moments d'une prudence habituelle, car leur usage commande toujours des précautions, sont :

Le passage du premier au second degré ;

Du second au troisième, ou la fonte tuberculeuse.

Dans le premier cas, on voit survenir des enkystements parfaits, des arrêts du processus tuberculeux;

Dans le second, une prolifération conjonctive qui produit également des temps d'arrêt complets, et peut amener, au bout d'assez brefs délais, un rétrécissement considérable de l'excavation.

La fièvre, dans ces cas-là, n'est pas une contre-indication, car elle est liée à l'état local ;

Elle le devient à toutes les époques du mal, s'il y a disproportion entre celui-ci et l'état général à l'avantage du dernier.

Dans les phthisies moyennes, la plupart du temps, un même malade, quels que soient son tempérament et la forme première du mal, offre des alternatives, dans l'ensemble de son état, qui sont en rapport avec l'évolution locale, et deviennent ainsi successivement des sources d'indications et de contre-indications pour l'emploi de nos eaux sulfureuses.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

De la glace pour l'expulsion d'un corps étranger de l'œsophage ;

Par le docteur A. Bourgeois,
Médecin militaire.

Le 25 janvier 1881, le nommé Leprête (deux ans de service, vingt-quatre ans), cavalier de 2e classe au 7e chasseurs, vint me trouver à une heure de relevée, pour me demander de lui extraire un os qu'il avait avalé à dix heures du matin en mangeant sa soupe. Cet homme, logé au camp de Saint-Ger-

main (à 3 kilomètres de la ville), avait fait différentes tentatives suggérées par ses camarades : il avait provoqué avec ses doigts des vomissements ; il avait ingéré de l'huile ; il avait essayé d'avaler des morceaux de pain non mâchés ; il avait bu de l'eau abondamment. Tous ses essais étant restés vains, il venait de franchir, à pied, la distance qui sépare le camp de la ville.

Avant tout examen, je me rends incontinent avec le malade à l'infirmerie. Là, je constate les symptômes suivants : c'est au-dessous du larynx que prédomine la sensation de corps étranger ; il y a une salivation abondante ; le timbre de la voix n'est pas altéré ; la respiration est faiblement gênée ; il n'y a pas de toux, pas de suffocation, pas de congestion de la face.

Le siège du corps étranger dans la portion de l'œsophage située en arrière du bord supérieur du sternum m'est confirmé par la douleur que le malade rapporte bien à cet endroit et qu'on augmente un peu en portant la tête à droite, à gauche et en arrière. La palpation ne dénote rien ; l'examen par la vue ne permet pas d'apercevoir le corps étranger. La sonde œsophagienne est nettement arrêtée au point susindiqué.

Bien que le danger ne soit pas immédiat et que je n'aie encore aucun renseignement sur l'état des fonctions de l'œsophage, je me décide à débarrasser le malade avec l'instrument que j'ai à ma disposition, le panier de de Græfe (modifié par Dupuytren et Charrière). L'instrument est introduit avec toutes les indications classiques, non sans difficulté, à cause des efforts de vomissement ; il pénètre jusqu'au corps étranger, une fois même le dépasse, mais ne ramène rien ; pendant une demi-heure, six tentatives d'extraction restent infructueuses. Je donne au patient une solution de 4 grammes de bromure de potassium pour 100 grammes d'eau, qu'il avale par petites gorgées ; j'espère ainsi n'être plus gêné dans mes manœuvres par les efforts de vomissement.

Mon espérance est déçue lorsque je réintroduis l'instrument ; je recommence mes tentatives avec patience et persévérance ; je les renouvelle six fois encore en une demi-heure, sans plus de succès. Ce que voyant, je prends la résolution de pousser le corps étranger au moyen de l'éponge que porte l'autre extrémité de l'instrument. Je ne réussis pas mieux. Un instant, en faisant déglutir le malade, l'éponge franchit l'obstacle, et je me figure qu'elle a entraîné le corps étranger. Mais l'instrument

n'est pas plutôt dehors, que le malade accuse de plus belle la présence de son os au même endroit. Afin de ne pas le fatiguer outre mesure, j'arrête là mes essais, et, pour parer à toute éventualité, je l'envoie à l'hôpital.

Le lendemain, 26 janvier, M. le docteur Lamarre, médecin traitant à l'hôpital civil, fait, au moment de sa visite, des tentatives semblables aux miennes, et aussi nombreuses qu'elles. Elles n'aboutissent pas.

La veille au soir, le malade n'a pu avaler que du bouillon ; il rendait immédiatement tous les aliments solides et demi-solides, y compris le pain trempé de sa soupe. Les repas du 26 ne furent composés que de bouillon ; jusqu'au 28, aucune autre substance ne put être avalée. Le 28 cependant, du potage au vermicelle et une panade légère furent ingérés : je ne dirai pas sans difficulté, mais sans effort pour les rejeter.

Le 29 janvier, on lui administre en vomitif 15 centigrammes d'émétique, qui occasionnent trois vomissements de bile et de mucosités. Mais le corps étranger n'est même pas déplacé. Le malade affirme qu'il est toujours au même endroit. Il lui est toujours impossible d'avaler soit du pain sec, soit de la viande.

La température prise avec soin tous les jours n'accuse pas de fièvre.

Pendant ce temps, je songe au moyen qu'il conviendrait d'employer pour arriver à une solution, et, pour me guider, je ne puis mieux faire que de lire attentivement ce qui a trait aux corps étrangers du pharynx et de l'œsophage, dans le remarquable ouvrage du docteur Poulet, devenu classique en si peu de temps. Je ne trouve aucun procédé utilisable avec l'arsenal chirurgical restreint dont je dispose.

Dans mon esprit, le corps étranger devait être assez volumineux, puisqu'il empêchait le passage des aliments solides ; d'un autre côté, ses dimensions n'étaient pas assez considérables pour obstruer entièrement la lumière de l'œsophage, puisqu'il n'entravait pas la déglutition des liquides et que, par instants, l'instrument d'extraction avait pu passer outre; la forme allongée se prêtait à ces circonstances, jointe à la dilatabilité de l'œsophage; enfin, il m'était permis de supposer que l'os était fortement enclavé par une ou plusieurs extrémités pointues dans la paroi œsophagienne.

Puisque l'extraction n'était pas praticable, je ne songeais plus qu'à la propulsion. Mon idée était qu'un instrument dilatateur qui aurait un contact parfait avec tous les points du conduit œsophagien, parviendrait forcément à chasser l'os en question, à condition de lui faire franchir le cardia. La nomenclature des instruments de ce genre ne donne que l'embarras du choix (ouvrage du docteur Poulet, p. 153 à 155) ; mais encore fallait-il se pourvoir de cet instrument : ce qui aurait exigé un certain temps, et le malade était à l'hôpital depuis sept jours.

C'est alors qu'il me vint à l'idée, au lieu d'introduire un instrument dilatateur, de provoquer le rétrécissement, la coarctation de l'œsophage et d'employer, comme propulseur, l'éponge que porte l'extrémité de la tige de baleine opposée au panier de de Græfe. Pour déterminer la coarctation du canal œsophagien, la glace me paraissait parfaitement indiquée, en raison de l'action de retrait exercée par le froid sur les corps ; de plus, elle aurait l'avantage d'anesthésier le pharynx et de faciliter ainsi les manœuvres.

Le 1[er] février, à une heure de l'après-midi, je me décide à essayer le procédé projeté, avec l'assentiment préalable de M. le docteur Lamarre, qui, avec une bonne grâce dont nous lui savons gré, veut bien laisser carte blanche aux médecins militaires dans le traitement de leurs malades à l'hôpital, en attendant que le service nous soit définitivement confié.

Je ne juge pas utile de constater à nouveau la présence du corps étranger. Le malade accuse toujours la même sensation, au même endroit ; la veille au soir il a essayé d'avaler du pain sec et un peu de viande ; il les a rejetés. L'os atteste donc toujours sa présence.

La glace est donnée en petites pilules, qu'il est facile d'obtenir, en la cassant avec un marteau frappant sur une épingle. Ces pilules sont administrées coup sur coup et avalées sans séjourner dans la bouche ; leur quantité est déterminée par le malade, qui doit accuser dans l'arrière-gorge un sentiment de froid. Au bout de vingt minutes ce résultat est atteint. J'introduis alors l'éponge, dilatée au préalable dans l'eau tiède, et huilée. J'éprouve une forte résistance à l'entrée de l'œsophage, résistance qui ne s'était pas manifestée en ce point lors de mes premiers essais. Les envies de vomir arrivent. Je retire l'instrument. Une nouvelle dose de glace est administrée, en pilules, pendant un quart

d'heure. L'éponge est réintroduite, la même résistance se produit; mais, comme la présence de l'instrument est parfaitement tolérée cette fois, j'insiste, je pousse avec une force progressive, j'engage le malade à avaler, et j'ai la satisfaction de voir l'éponge descendre et aller si loin que le panier touche presque les lèvres. Le malade n'a éprouvé aucune douleur. Il n'a pas senti l'os dépasser le cardia, et moi-même je n'ai perçu aucun frottement particulier, au moment où j'avais lieu de supposer que je me trouvais au niveau de cet orifice.

L'éponge retirée porte quelques stries de sang; le patient expectore quelques mucosités également striées de sang. Il éprouve un soulagement immédiat, et, pour en avoir la pleine et entière confirmation, je lui fais donner un morceau de pain et une portion de viande. Il avale parfaitement ces aliments, et avec une satisfaction sans égale : on peut imaginer facilement la torture d'un estomac de vingt-quatre ans qui, exempt de toute indisposition, est sevré de toute alimentation autre que des potages et des panades.

J'opine pour que l'opéré fasse, le soir, un repas très conséquent : car j'estime que le corps étranger, englobé dans des matières solides, parviendra plus sûrement à destination ; de plus, je conseille la promenade pendant la majeure partie de la journée. C'est dire que je suis tout à fait opposé à l'avis de quelques médecins qui, dans ce cas, auraient prescrit un purgatif. Avec ce médicament, en effet, le corps étranger resterait quand même susceptible de s'accrocher à la paroi intestinale, chance qu'on lui ôte en faisant circuler avec lui dans l'intestin des matières solides. Tout au plus l'huile de ricin pourrait-elle avoir la prétention de lubrifier l'intestin et de favoriser ainsi la migration du corps étranger. Il vaut mieux, je crois, ne l'administrer que si le malade se plaint de coliques ou de constipation douze heures environ après l'opération.

Ordre fut intimé à l'infirmier de la salle de conserver les selles de l'opéré et d'y rechercher le corps étranger. Le jour même, à six heures du soir, une garde-robe peu copieuse ne révéla rien. Le lendemain, à quatre heures du soir, une deuxième selle se produisit, beaucoup plus abondante que la première, et dans celle-ci fut retrouvé, vingt-six heures après l'opération, le corps du délit, dont il sera question dans un instant ; il n'avait déterminé, à sa sortie de l'anus, aucune douleur appréciable.

Les suites de l'opération furent très simples ; c'est à peine si le malade ressentit une légère cuisson dans l'œsophage le lendemain et le surlendemain. Son appétit ne se démentit pas un seul instant. On le garda à l'hôpital jusqu'au 12 février, pour lui donner le temps d'oublier ses émotions. Il apprit à ses dépens à mettre en pratique le conseil qui lui fut donné de perdre l'habitude de manger gloutonnement. D'autre part, le cuisinier reçut l'ordre de passer un peu mieux son bouillon.

Le corps étranger, constitué par un os, avait une longueur de 4 centimètres et demi ; sa plus grande épaisseur était de 1 centimètre et demi ; sa forme représentait celle d'un croissant ; une de ses faces est convexe et lisse ; la face opposée est concave et rugueuse. L'os entier est formé de tissu spongieux ; il appartient évidemment à une épiphyse. Son poids est de 3 grammes. Il n'est pourvu que de deux aspérités situées à chaque extrémité du croissant.

La forme et le volume de cet os sont de nature à expliquer la plupart des phénomènes qui ont été relatés dans l'observation précédente. Et d'abord, quelques indications anatomiques remémoratives, empruntées au Nouveau Dictionnaire de Jaccoud, trouveront utilement place ici.

L'œsophage, dans son ensemble, figure assez bien deux cônes allongés, dont les sommets s'abouchent au niveau de la troisième ou de la quatrième vertèbre dorsale, et dont les deux bases évasées s'ouvrent, l'une dans le pharynx, l'autre dans l'estomac... Sa direction est indiquée par deux courbes allongées : l'une supérieure, dont la convexité regarde à gauche (raison de l'œsophagotomie de ce côté) ; l'autre inférieure, dont la convexité regarde à droite... Le diamètre minimum de la portion rétrécie (abouchement des deux cônes) est de 14 millimètres ; son diamètre maximum est de 19 millimètres. Le calibre va en s'élargissant au-dessus et au-dessous.

Il me paraît certain que l'os n'était pas placé en travers dans l'œsophage : car, sa longueur de 4c,5 ne pouvant s'accommoder avec le calibre de l'œsophage (et il n'y avait pas de doute sur le siège du corps étranger), la distension qu'il aurait occasionnée aurait provoqué des douleurs intolérables, douleurs qu'on aurait considérablement accrues en faisant tourner la tête de côté et d'autre. Or, la douleur, on l'a vu, est toujours restée très supportable et n'était exaspérée d'aucune façon.

L'os n'était pas engagé non plus par son extrémité la plus grosse; car, de deux choses l'une : ou bien cette extrémité aurait franchi le rétrécissement œsophagien normal, et alors l'os aurait cheminé sans trop de difficulté vers l'estomac ; ou bien cette extrémité aurait été arrêtée au-dessus de ce rétrécissement, et alors la douleur occasionnée par la petite extrémité, remontant assez haut, aurait été accusée par le malade.

Il est très probable que l'os se trouvait au niveau de la réunion des deux cônes œsophagiens, présentant sa grosse extrémité en haut. Dans ces conditions, la grosse extrémité de l'os était retenue au-dessus de l'obstacle, que dépassait la petite extrémité. La convexité de l'os était tournée à gauche ; sa concavité regardait à droite ; ses deux saillies s'engageaient dans la paroi œsophagienne, qui était refoulée.

Qu'arrivait-il lors des essais d'extraction ? Le panier ainsi que l'éponge, trouvant de la résistance au niveau de l'obstacle, car l'une des saillies de l'os était engagée dans les tuniques de l'œsophage qu'elle distendait, ne pouvaient avancer en ce point ; lorsqu'ils dépassaient l'os, c'est qu'ils avaient glissé sur la surface lisse et convexe, pour descendre latéralement entre le corps étranger et la paroi ; rencontrant, au-dessous de ce niveau, encore une surface lisse et convexe, ils remontaient sans rien ramener.

Quand il en était ainsi, le malade sentait fort bien une douleur accentuée à droite; ce qui s'explique facilement par la pression que l'instrument exerçait sur la face convexe de l'os, pénétrant dès lors plus profondément par ses deux saillies dans la muqueuse œsophagienne.

Il appert que, dans ces conditions, l'extraction avec l'instrument de de Græfe ne pouvait réussir. Une pince serait-elle arrivée à un résultat plus satisfaisant ? Elle aurait eu bien des chances aussi pour glisser sur la surface polie de l'os.

L'hypothèse sur laquelle je m'étais fondé pour employer la glace était donc exacte. La coarctation que je comptais produire n'a pas fait défaut, et a empêché l'instrument propulseur de passer, comme il le faisait sans nul doute (lorsqu'il passait), entre l'os et la paroi gauche de l'œsophage. Y a-t-il eu quelque danger que la petite extrémité de l'os perfore l'œsophage ? Je ne le pense pas, en raison de sa consistance spongieuse ; une petite échancrure, que l'on voit sur le bord concave, tendrait à prouver,

même si elle existait avant l'ingestion de l'os, que celui-ci a cédé facilement en ce point.

Quoi qu'il en soit, l'emploi de la glace a été, dans ce cas, d'une utilité incontestable, et qui n'a point été contestée par ceux de mes confrères qui ont vérifié le succès de l'opération. On m'a dit que ce succès eût été plus évident si, immédiatement avant l'opération, j'avais constaté avec une sonde que le corps étranger était toujours à la même place. C'eût été, à mon sens, tourmenter le malade inutilement. En relisant les détails de l'observation, on verra qu'il n'y avait pas de doute sur la présence de l'os au moment de l'opération. Je ne puis admettre, au surplus, que cet os qui se révélait péremptoirement quelques heures avant l'opération par des symptômes identiques à ceux des jours précédents, ait disparu juste au moment où l'on allait s'attaquer à lui.

Les symptômes qui n'ont pas cessé de persister sont, on s'en souvient, la déglutition des liquides et le rejet immédiat des aliments solides. Ce passage des liquides, qui s'effectuait assez facilement, peut s'expliquer de la façon suivante : il est possible que l'os, sollicité par les contractions de l'œsophage, se soit soulevé quelque peu, au moment de l'arrivée du liquide, à l'instar d'une soupape, pour reprendre aussitôt après, par son propre poids, sa position première.

J'ai à dire aussi quelques mots de la migration de l'os dans le tube digestif, après sa sortie de l'œsophage, pour démontrer qu'il n'y a pas séjourné longtemps. Le *Traité de physiologie comparée* de G. Colin me fournira quelques renseignements à ce propos.

Relativement au temps employé par les substances réfractaires à la digestion pour parcourir tout le canal digestif, il leur faut une moyenne de vingt-deux à trente-trois heures, pour être rendues avec les excréments, chez divers animaux (chien, mouton, cheval); le laps de vingt-six heures employé chez notre opéré, pour expulser son os, se trouve donc dans la normale.

Le séjour dans l'estomac n'a pas été de longue durée. C'est le suc gastrique, cette eau-forte animale, comme l'appelait Van Helmont, qui, chez les animaux ossivores, est chargé de la digestion des os ou plutôt de la trame organique des os ; car la matière saline n'est pas attaquée par lui ; lorsqu'elle a perdu sa

cohésion, elle se désagrège, tombe en poussière et est éliminée sans altération avec les fèces.

L'os en question n'avait pas subi l'action des sucs digestifs ; il n'était aucunement altéré dans sa texture. Toutefois, après un séjour relativement long dans les anses intestinales, il était imprégné de matière fécale et en avait l'odeur bien accentuée. Une fois désinfecté avec une solution de permanganate de potasse, il fut facile de constater qu'il n'avait rien perdu de ses éléments, que la substance infecte qui occupait ses pores n'y adhérait pas d'une façon indélébile, et que par conséquent il n'était pas resté dans l'intestin plus du temps supposé.

Avant de songer à la glace, n'aurait-il pas été possible d'employer les injections d'eau, qui sont actuellement d'un usage courant pour la plupart des corps étrangers des voies naturelles? J'ai pensé un instant au siphon de Faucher, si utile et si commode pour le lavage de la cavité stomacale ; mais j'ai compris de suite que, dans l'impossibilité de le faire pénétrer au-delà du bord supérieur du sternum, le poids de la colonne liquide ne serait pas assez considérable pour déloger le corps étranger ; en outre, une certaine quantité de liquide, l'os lui-même auraient pu être projetés dans les voies aériennes. Le même raisonnement est applicable à la pompe stomacale de Collin. Toutefois ces deux instruments pourraient rendre des services pour les corps étrangers plus profondément situés dans l'œsophage (portion thoracique) et destinés à être refoulés dans l'estomac.

En définitive, le recours à la glace m'a réussi dans le cas que je viens de citer; je ne puis donc que la recommander, lorsque l'indication de son emploi sera déterminée. La gravité des accidents auxquels exposent les corps étrangers de l'œsophage, résulte le plus souvent de l'impuissance des moyens thérapeutiques. On ne saurait donc trop en avoir à sa disposition.

CORRESPONDANCE

L'ivresse à l'eau de Botot.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Les personnes appartenant par leur naissance ou par leur fortune, ou par ces deux conditions à la fois, à la classe dite *élevée* de la société, sont soumises, comme le reste des mortels, à tous les défauts et à tous les vices inhérents à notre nature; seulement, par respect humain, et grâce à l'argent dont elles disposent, elles sont en situation de jeter sur leurs mauvaises habitudes un voile, impénétrable pour le monde, et que le médecin lui-même a toutes les peines à soulever.

Une dame, frisant la cinquantaine, et que je visitais ces temps derniers pour la quatrième fois, se plaignait d'étourdissements, de maux de tête, d'incertitude dans la marche, de son peu d'assurance dans les mouvements de préhension.

Je redoutais une congestion cérébrale, voire une apoplexie, et toute mon attention se fixait sur ce fâcheux diagnostic; je prescrivais des dérivatifs sur l'intestin, des pédiluves sinapisés, du bicarbonate de soude pour diluer le sang...

Que ne lui prescrivais-je de l'eau pure, à l'exclusion de toute autre boisson !

J'appris, par hasard, que cette dame, excellente du reste, et qui faisait beaucoup de bien aux pauvres, s'enivrait régulièrement quatre fois par semaine avec de l'eau de Botot. Elle buvait cette eau, au lieu de s'en rincer la bouche; et sa ruse obtenait son but : car, d'une part, elle s'enivrait tout son saoul, et d'autre part, les personnes qui l'approchaient et le médecin lui-même se disaient : « Ce n'est pas étonnant que Mme X... ait de si belles dents et une si bonne odeur; elle s'inonde d'eau de Botot ! »

Si elle avait bu du vin, de la chartreuse ou du cognac, son haleine l'aurait trahie, pour la personne la moins perspicace.

Depuis, j'ai appris par des collègues de Paris que l'ivresse à l'eau de Cologne, à l'alcool camphré, à l'alcoolat de menthe, et autres produits pharmaceutiques alcoolisés, était assez fréquente parmi les personnes riches du sexe féminin que leur position sociale forçait de recevoir ou de faire beaucoup de visites.

J'ai écrit ces quelques lignes pour les confrères qui ne connaîtraient pas encore cette nouvelle origine d'alcoolisme, que j'appellerais volontiers l'*alcoolisme à la toilette*.

Dr Groussin,
(de Bellevue-Meudon).

BIBLIOGRAPHIE

Études cliniques sur le traitement des bubons vénériens. Compression combinée à diverses méthodes thérapeutiques, par le docteur E. Gavoy, médecin-major de première classe des hôpitaux militaires. Octave Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon.

M. Gavoy décrit dans cette intéressante monographie les résultats que lui a donnés la compression dans le traitement des bubons.

L'auteur trace dans un préambule un court historique de la syphilis, dont il fait, avec juste raison, remonter l'origine bien plus haut que le quatorzième siècle, quel que soit le caractère officiel attaché à cette date.

Il décrit ensuite le processus pathologique du bubon, il discute tous les traitements institués par les auteurs, et après les avoir tous employés, il conclut que la méthode qui lui a donné les meilleurs résultats, c'est la compression combinée avec divers pansements. Si la compression n'amène pas toujours la résolution du bubon, du moins — et c'est une chose importante à considérer — *elle n'est jamais contre-indiquée*.

M. Gavoy divise les adénites en quatre catégories : dures, ramollies, abcédées, ulcérées. Suivant chaque cas, on emploie des frictions avec le liniment ammoniacal, ou une pommade mercurielle, soit le badigeonnage avec la teinture d'iode suivi d'onctions avec la pommade à l'iodure de potassium ; et il a pu à l'aide de ces traitements, combinés avec le bandage compressif arrosé d'eau de Goulard, amener des bubons manifestement purulents à une résolution complète et à la résorption du pus.

Des observations soigneusement détaillées permettent de suivre la marche de chaque cas, et un tableau statistique placé à la fin du travail met sous les yeux les résultats obtenus. Sur 176 malades observés pendant six mois (de septembre à février), à l'hôpital du Dey à Alger, la résolution a été obtenue 76 fois, la résorption 49 fois ; il y eut 9 fois ouverture spontanée, la ponction a été faite 18 fois, et dans ces deux derniers cas il n'y eut jamais de complication chancreuse de la plaie. Quand la ponction du bubon est nécessaire, M. Gavoy emploie soit le trocart aspirateur, soit un bistouri à lame étroite.

Nous regrettons de ne pouvoir donner une analyse plus étendue de ce travail. Mais nous dirons comme conclusion que ce mode de traitement est appelé à rendre de très grands services dans la pratique, attendu qu'on peut espérer, dans un grand nombre de cas, de voir les bubons ne pas suppurer et entrer en résolution, chose ardemment désirée par tous les malades.

Dr Armand Rizat.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 17 et 24 avril 1882. — Présidence de M. Jamin.

De la conservation de la main par l'ablation des os du carpe et la résection radio-carpienne, par M. Ollier. — Si tous les chirurgiens sont aujourd'hui d'accord pour préférer, en thèse générale, les résections aux amputations, dans les lésions articulaires du membre supérieur, il en est encore bien peu qui aient obtenu par l'ablation du carpe ou la résection radio-carpienne des résultats satisfaisants, et la plupart sont partisans de l'amputation de l'avant-bras, dans les ostéo-arthrites suppurées du poignet, quelle que soit leur origine, dès que la vie est menacée par les accidents inflammatoires.

La rareté des résections du poignet tient aux dangers inhérents à ces tentatives conservatrices et aux mauvais résultats orthopédiques et fonctionnels obtenus par les méthodes opératoires anciennes.

Grâce aux pansements antiseptiques qui ont si notablement diminué le danger de ces opérations et la méthode sous-périostée qui permet d'obtenir de nouvelles articulations sur le type des articulations enlevées, les conditions de ces opérations sont aujourd'hui complètement changées.

Il semble au premier abord que la multiplicité des os et des articulations du carpe et l'étendue relativement faible des surfaces recouvertes de périoste soient peu favorables à l'application de la méthode sous-périostée. Mais ici encore on peut, en procédant d'après les règles que j'ai depuis longtemps établies, conserver une gaine périostéo-capsulaire qui sera l'origine d'une néoformation ostéo-fibreuse. Dans le cas où la néoformation osseuse ferait défaut, cette gaine assurera l'union du métacarpe et des os de l'avant-bras, et empêchera ces changements de rapport, cette flaccidité de l'articulation et ces déplacements ultérieurs qui ont été jusqu'ici, avec l'ankylose tendineuse, les principaux obstacles au fonctionnement de la main et des doigts.

Bien que les os courts entourés de cartilage et privés de gaine périostée sur une grande partie de leur surface soient dans de moins bonnes conditions que les os longs des membres, au point de vue de leur reconstitution ultérieure, le périoste ne pouvant reproduire que ce qu'il recouvre normalement, on peut obtenir, par l'ablation sous-périostée, comme nous l'avons démontré autrefois (*Traité expérimental et clinique de la régénération des os*), des masses osseuses ou ostéo-fibreuses, plus petites sans doute que les parties enlevées, mais très précieuses pour le maintien de la forme et le rétablissement des fonctions de l'organe.

Cette néoformation se fait d'une manière irrégulière. Les os qui composent les deux rangées du carpe, par exemple, sont remplacés par une masse ostéo-fibreuse dans laquelle on ne reconnaîtrait pas à la dissection les formes des différents os enlevés. Ce sont des grains osseux disséminés dans une gangue fibreuse, assez épaisse et assez résistante pour servir de point d'appui à la main, et assez souple pour permettre à cet organe de se mouvoir sur l'avant-bras.

Le degré de cette reconstitution est subordonné, comme dans toutes les résections et extirpations osseuses, à l'âge du sujet et aux conditions anatomiques de la gaine périostéo-capsulaire; de là des degrés dans la solidité et l'utilité des articulations nouvelles qu'un traitement post-opératoire bien ordonné devra perfectionner de plus en plus.

Sur la vitalité des trichines enkystées dans les viandes salées, par M. L. Fourment. — Quelques personnes semblant encore

admettre que les parasites de la trichine meurent constamment et fatalement après deux ou trois mois de salure; les faits suivants paraissent offrir un certain intérêt.

Le 19 avril 1881, un échantillon fut prélevé dans les docks du Havre sur des salaisons américaines arrivées dans ce port par un voilier, vers le commencement du mois de mars 1881. Cet échantillon avait été pris sur une *courte bande* dans laquelle l'examen micrographique avait fait reconnaître la présence de nombreuses trichines enkystées.

Ce morceau de viande, placé dans un flacon, y fut complètement enfoui dans du sel fin, puis on boucha hermétiquement le flacon, qui ne fut ouvert que le 1er avril 1882. Le lard avait donc subi presque exactement, entre mes mains, *un an* de salure portée au plus haut degré.

Si l'on ajoute à cette période de temps écoulé depuis la préparation de la viande jusqu'au moment où je la recueillis sur les docks (transport de l'usine à New-York, traversée de New-York au Havre, etc.), temps que l'on peut, sans exagération, évaluer à trois mois, on voit que le lard comptait, au 1er avril 1882, environ *quinze mois* de salure.

Le microscope y montrait des kystes conservant tous leurs caractères normaux; il semblait en être de même des helminthes qui s'y trouvaient contenus.

Dans ces conditions, de petits morceaux de ce lard (3 grammes environ) furent mis à dessaler pendant plusieurs heures dans l'eau à +22 degrés, l'eau fut changée à diverses reprises, les morceaux furent malaxés, puis essuyés avec un linge fin. Ils furent placés, le 4 avril 1882 au matin, dans la mangeoire d'une souris, qui les ingéra assez rapidement; afin de ne pas la soumettre à une alimentation trop exclusive, j'eus soin de mêler à du pain la viande divisée en fragments très ténus.

Ce régime fut continué les 5 et 6 avril; l'animal présenta des symptômes diarrhéiques qui s'accentuèrent assez promptement. Le 7 avril, vers le milieu de la journée, l'animal mourut.

A l'autopsie, l'intestin offrait des traces manifestes d'inflammation; en examinant son contenu, je trouvai des trichines *sexuées* et parfaitement caractérisées.

L'expansion caudale des mâles montrait ses prolongements digités visibles au dehors; chez les femelles, le tube ovarien offrait des ovules à divers degrés de développement; des embryons se voyaient dans sa portion vaginale.

On ne saurait donc affirmer que l'action de la salure suffise à tuer rapidement et sûrement les trichines : celles-ci peuvent mourir dans les viandes salées comme dans tout autre milieu ; ainsi s'expliquent les expériences négatives publiées par des observateurs distingués ; mais elles peuvent également y vivre pendant un temps considérable, sans que nous puissions aucunement déterminer la durée de la période nécessaire pour que la mort succède à la vie latente. Il convient même de rappeler que la salure, trop souvent impuissante à tuer les trichines, a encore pour effet de soustraire celles-ci, dans une certaine mesure, à l'action de la chaleur ; les anciennes expériences de Doyère le faisaient prévoir; les recherches récentes de M. Laborde l'ont pleinement établi.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 18 et 25 avril 1882. — Présidence de M. Hardy.

Discussion sur le chloroforme (*suite*), par M. Panas. — La prophylaxie et le traitement des accidents chloroformiques supposent la connaissance exacte des effets physiologiques de cet agent.

Il s'agit d'examiner s'il y a parité entre les résultats des expériences faites sur les animaux et les faits observés chez l'homme, et de quelle façon l'agent anesthésique exerce son action pour déterminer des accidents graves et parfois mortels.

Agit-il comme poison? ou bien a-t-on affaire à une action asphyxiante? ou ne s'agit-il pas là d'une question de réflexes mis en jeu et dont l'action serait d'arrêter la respiration ou le cœur?

Pour répondre à ces questions, M. Panas étudie successivement ce qui se passe dans les trois phases de la chloroformisation, le début, le milieu et la fin, comprenant l'acte opératoire. Il résume cette étude dans les propositions suivantes :

1° Chez l'homme comme chez les animaux, la cause, de beaucoup la plus fréquente, de la mort par le chloroforme réside dans la syncope respiratoire.

2° Cette syncope, tout à fait passagère au début, devient mortelle lorsqu'il s'y ajoute la syncope cardiaque, qui, heureusement, est rare et presque toujours consécutive.

3° La prophylaxie des accidents mortels chloroformiques réside tout entière dans la surveillance constante et minutieuse de la respiration, et cela pendant toute la durée de la chloroformisation. L'exploration du pouls n'a qu'une importance secondaire.

Les règles à suivre varient d'un sujet à l'autre et ne sauraient être enfermées dans une formule unique. De là la nécessité de ne confier l'emploi des anesthésiques qu'à des mains expérimentées et qui ne prennent aucune part à l'acte opératoire lui-même.

4° Le chloroforme produit des accidents surtout par une action excitative sur les nerfs respirateurs sensitifs. Ces accidents ne deviennent définitivement mortels que par suite de l'influence que cet agent exerce sur les centres bulbaires.

Le fait que la mort est surtout à craindre au début, alors qu'on n'a employé souvent que de très petites doses de chloroforme, confirme cette double action réflexe de l'agent anesthésique sur le poumon d'abord et sur le cœur ensuite.

5° Chez les individus profondément anémiés, il faut préférer l'éther au chloroforme.

6° Une fois l'anesthésie complète obtenue, il suffit de l'entretenir, pour que, chez l'homme, on n'ait presque plus rien à craindre. A ce point de vue aussi bien qu'au sujet de la grande tolérance des enfants pour le chloroforme, il y a heureusement une différence absolue entre l'homme et les animaux.

7° Le chloroforme, tel qu'il est employé en chirurgie, n'agit chez l'homme, ni comme poison, ni comme corps asphyxiant. La mort prompte a toujours été la conséquence des troubles réflexes provoqués par cet agent.

8° Les actes réflexes en question devant varier nécessairement d'un individu à l'autre, on conçoit qu'aucune méthode fixe d'administration du chloroforme ne saurait être admise comme règle invariable et sûre.

M. Rochard, contrairement à ce qui a été dit dans la discussion, ne voit aucun inconvénient à administrer le chloroforme aux malades anémiés. On a parlé d'abandonner le chloroforme pour l'éther; il n'est nullement de cet avis et préfère infiniment le chloroforme, comme étant d'une action beaucoup plus rapide, plus prompte et plus sûre. Enfin, durant toute cette discussion, il n'a été question que de mort par le chloroforme, mort par asphyxie, mort par syncope, mort par intoxication, mort à la première période de l'anesthésie, mort à la seconde, etc., partout et toujours la mort, si bien qu'un malade sous le nez duquel on présente une compresse contenant quelques gouttes de chloroforme semble véritablement exposé aux plus grands dangers. Sans doute, il y a là un danger très réel qu'il ne faut pas se dissimuler, mais il ne faut pas non plus l'exagérer, et les dangers auxquels expose le chloroforme peuvent être comparés, comme l'a fait Chassaignac, à ceux que l'on court en montant en chemin de fer, chose que personne aujourd'hui n'hésite à faire, même sur les lignes les plus désastreuses.

M. Dujardin-Beaumetz a vu, il y a quelques jours, dans son service, entre ses mains, un homme mourir du chloroforme. Il s'agissait d'un homme vigoureux de trente et un ans, qui était atteint depuis six mois d'une névralgie sciatique absolument rebelle à tout traitement. Depuis

quelque temps, dit-il, j'ai recours, dans ces cas, à l'extension forcée sous-cutanée du nerf sciatique, c'est-à-dire que, sous l'influence du chloroforme, après avoir obtenu la résolution complète, je fléchis la jambe et la cuisse sur le tronc, de façon que le pied du malade soit porté jusque dans le voisinage de la tête. J'ai peur du chloroforme, et je ne l'emploie jamais sans m'entourer de toutes les précautions imaginables. J'avais donc, dans ce cas, comme d'habitude, fait préparer une pile, une pince pour la langue, etc. Je me sers de la simple compresse, et j'ai recours à la méthode des intermittences. Ce malade, qui, sauf sa sciatique, présentait tous les attributs de la santé la plus parfaite, n'avait pas respiré 10 grammes de chloroforme, qu'il porta violemment sa main à la tête, devint violacé, cessa de respirer et mourut. La position de la tête en bas, la respiration artificielle, l'électrisation, la trachéotomie, tout fut tenté pour le ramener à la vie, mais en vain.

Dans ce fait douloureux, que faut-il incriminer? Le chloroforme était celui de l'hôpital et ne présentait rien de particulier; le procédé employé fut celui de la simple compresse; ce malade n'avait rien au cœur, il n'était pas alcoolique et jouissait d'une parfaite santé. Cependant, dès les premières inspirations, il eut une respiration saccadée. C'est évidemment à une syncope respiratoire qu'il a succombé.

Depuis le début de cette discussion, c'est le troisième cas de mort qui est publié : celui de M. Trélat, celui de M. Martel (de Saint-Malo), et celui-ci.

M. Gosselin. Plus ces accidents se multiplient, plus il est nécessaire de poser des règles précises sur la pratique de l'anesthésie. M. Panas, dans sa communication, a émis deux propositions trop vagues et trop incomplètes, selon moi; il a parlé de prudence et d'attention; il a dit qu'il fallait surveiller son malade et être très attentif. Qu'est-ce que cela veut dire? Pour moi, cela veut dire qu'il faut s'attacher à proportionner la dose de chloroforme à la susceptibilité du sujet, et c'est pourquoi j'ai proposé la méthode des intermittences.

M. Panas. Voici ce que j'entends par les précautions que j'ai recommandées : introduire constamment dans les voies aériennes un mélange d'air et de chloroforme, s'assurer constamment que ce mélange arrive bien jusqu'aux poumons. Ce qu'il faut avant tout éviter, c'est l'apnée, qui est la condition la plus dangereuse pour l'anesthésie.

Dans quel esprit il faut étudier les diathèses, par M. Durand-Fardel. — Voici les faits principaux de cette intéressante étude : Les conditions qui paraissent propres à modifier la constitution normale de l'organisme humain sont de deux ordres : l'*hérédité* et les *circonstances hygiéniques*. Il en résulte des influences innombrables par leurs combinaisons comme par leurs degrés respectifs d'intensité, régulières ou désordonnées, salutaires ou nuisibles, se mêlant dans un sens identique ou contraire, s'annihilant ou se favorisant. Il est souvent possible de les distinguer et de les déterminer. Mais il est beaucoup plus souvent encore impossible de se retrouver dans le dédale de l'hérédité ou dans la confusion des circonstances hygiéniques. Les organismes diffèrent entre eux aussi bien que diffèrent les traits du visage. On peut cependant saisir parmi eux des types, lesquels, à l'état purement physiologique, répondent aux *tempéraments*, établis eux-mêmes sur le mode de telle ou telle fonction, ou de tel ou tel appareil d'organes. Ces modes divers peuvent s'accentuer de manière à ce que le juste équilibre qui maintient en harmonie les éléments complexes de l'organisme vienne à se rompre; de là naissent les *états constitutionnels* qui ne sont pas encore la maladie, mais qui ne sont plus la santé parfaite, qui n'engendrent pas la maladie, mais impriment à celle-ci, comme aux indications thérapeutiques, des caractères particuliers. Un degré de plus, ce sera la maladie, c'est-à-dire la *diathèse*, latente peut-être, mais effective, toujours prête à éclater; ici la maladie existe *de se*, elle se manifeste d'emblée par des symptômes propres. Le passage du tempérament à l'état constitutionnel et de celui-ci à la diathèse est insensible : leurs caractères ne le sont pas si on les prend dans leur état achevé, mais ils le sont si on cherche à les saisir dans leur transition

réciproque. Chacun donc se porte bien à sa manière, et est malade à sa manière, et ressent à sa manière les atteintes que les agents extérieurs lui font subir à titre pathologique ou traumatique, ou encore les troubles dont les causes extérieures nous échappent et qui semblent procéder d'une action spontanée. Les états constitutionnels et les états diathésiques admis dans la nosologie correspondent à certains types tranchés, dont la détermination peut être légitime, mais qui laissent en dehors une foule d'états constitutionnels ou diathésiques que l'on n'y rattache que par une pure convention, et faute de savoir leur assigner une autre étiquette. Les diathèses et les états constitutionnels doivent être étudiés, non avec l'idée de les faire rentrer systématiquement dans les cadres étroits de la nosologie classique, mais, au contraire, avec l'idée d'arriver, par une analyse plus critique et plus complète, à déterminer les modalités bien plus nombreuses qui président à la genèse et à l'entretien des maladies chroniques.

Isolement des malades atteints d'affections contagieuses. — M. Marjolin lit un travail intitulé : *Urgence de l'isolement des malades atteints d'affections contagieuses, surtout dans les hôpitaux d'enfants et le dépôt des Enfants assistés.*

« Remonter aux causes du mal, quel qu'il soit, c'est se mettre sur la voie où l'on peut rencontrer le remède. » Après avoir rappelé que le corps médical compte un grand nombre de victimes parmi les élèves des hôpitaux, entre autres Cossy, Clozel de Boyer, Herbelin, Carette, etc., M. Marjolin fait observer que l'auréole de gloire qui entoure de pareilles morts peut apporter quelque adoucissement au désespoir des familles. Mais quelle consolation peut-on donner à ces malheureuses mères qui nous confient leurs enfants pleins de santé ou n'ayant que des affections légères, et que nous leur rendons atteints d'affections contagieuses souvent mortelles ? Le dépôt des Enfants assistés a une si triste réputation que bien des parents refusent d'entrer à l'hôpital plutôt que d'envoyer leurs enfants dans cette maison. Comme l'expérience a démontré qu'il suffisait d'isoler les malades atteints d'affections contagieuses pour s'opposer à leur extension et diminuer le chiffre de la mortalité, il ne faudrait pas attendre plus longtemps pour généraliser cette mesure, surtout dans les hôpitaux d'enfants. A l'appui de cette opinion, M. Marjolin, entre autres faits désastreux, rapporte l'histoire d'une pauvre femme, qui, obligée d'entrer à l'hôpital, a dû confier ses trois enfants bien portants au dépôt des Enfants assistés ; or, ses trois enfants sont morts d'affections contagieuses contractées à ce dépôt. Ces faits sont malheureusement des plus fréquents au dépôt des enfants, où sont journellement conduits des enfants très valides, lesquels y contractent le germe des affections contagieuses les plus graves, qu'ils transportent ensuite dans leurs familles quand ils n'ont pas succombé à l'hôpital. M. Marjolin prie l'Académie de vouloir bien user de toute son influence pour faire adopter, notamment au dépôt et dans les divers services d'enfants, des précautions qui les mettent à l'abri des maladies meurtrières.

Les conclusions de son travail consistent à demander l'isolement des malades atteints d'affections contagieuses dans tous les hôpitaux et surtout dans les établissements consacrés à l'enfance.

M. Moutard-Martin remercie M. Marjolin de son importante communication. Il y a longtemps que les médecins faisant partie du conseil de surveillance demandent une séparation complète des enfants envoyés au dépôt d'avec les enfants malades. Il faudrait, pour les premiers, une maison spéciale hors de Paris.

M. Le Fort. Il n'existe pas de véritable isolement dans nos hôpitaux d'enfants. Si l'on veut avoir un modèle parfait de cet isolement, c'est à Saint-Pétersbourg et à Moscou, dans les hôpitaux d'enfants construits sous la direction de Rauch Suss, qu'il faut aller le chercher. M. Le Fort donne une description de ces hôpitaux, qu'il a eu l'occasion de visiter, et déclare que les mesures d'isolement y sont admirablement comprises.

M. Guéniot s'associe pleinement aux conclusions formulées par M. Marjolin. Toutefois, il faut reconnaître que, depuis cinq ou six ans, le service des Enfants assistés, surtout au point de vue de l'ophthalmie purulente,

a été singulièrement modifié et que de très grands progrès y ont été accomplis, si bien qu'aujourd'hui les cas d'ophthalmies purulentes y sont devenus extrêmement rares. En outre la mortalité des nourrissons a très notablement diminué grâce au nombre aujourd'hui suffisant des nourrices attachées à l'hospice et à l'installation d'une nourricerie qui fonctionne très bien et donne de très bons résultats.

M. Moutard-Martin reconnaît qu'il a été accompli des progrès incontestables; mais il n'en persiste pas moins à demander la séparation des enfants bien portants d'avec les enfants malades. Il propose que le travail de M. Marjolin soit envoyé à M. le ministre de l'intérieur.

M. Lagneau exprime le regret que l'on ne puisse pas avoir des statistiques précises sur la mortalité des enfants en bas âge. Il serait à désirer que l'on pût comparer la mortalité proportionnelle de ces enfants avec la mortalité générale.

M. Bergeron. Si l'on refuse les enfants malades aux Enfants assistés, que vont devenir les enfants âgés de moins de deux ans, privés de mère, et, en raison de leur âge, ne pouvant être admis dans les hôpitaux d'enfants ?

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 19 et 26 avril 1882. — Présidence de M. Léon Labbé.

Fistules recto-vulvaires. — M. Trélat. On se rappelle l'intéressante communication de M. Verneuil sur les fistules recto-vulvaires. L'habile chirurgien avait insisté sur les difficultés qu'on éprouve à guérir ce genre de fistules, et il avait prié ses collègues d'apporter les résultats de leur pratique. M. Trélat a eu l'occasion de faire quatre opérations dans des cas à peu près semblables. Il s'agit, bien entendu, de lésions survenues après l'accouchement et non pas de malformations congénitales de la vulve et de l'anus; les conditions sont ici toutes différentes. La première opération fut suivie d'un échec rapide. Dans deux autres cas, M. Trélat fit un avivement de 1 à 2 centimètres sur les bords de la fistule; il n'y eut qu'un demi-résultat. De large, étalée, la fistule devint droite, irrégulière, à tel point que, pendant longtemps, on put espérer avoir obtenu la guérison. En 1879, M. Trélat a eu l'occasion de pratiquer l'opération d'une fistule recto-vulvo-vaginale avec déchirure incomplète du périnée. La fistule avait environ 7 millimètres de diamètre et siégeait un peu au-dessus de l'anus, dans le point précis où la paroi vaginale commence à s'accoler au rectum, au-dessus de ce que Gaillard-Thomas a appelé *le corps périnéal*. C'est, du reste, le siège ordinaire des fistules recto-vulvaires.

Voici quel fut le procédé opératoire employé : deux incisions rectilignes distantes environ de 2 centimètres des bords de l'orifice vulvaire de la fistule se réunissaient en angle du côté du vagin et divergeaient vers l'orifice anal. L'aire du triangle, ainsi obtenu, fut avivée et l'avivement poursuivi très près de la muqueuse de l'anus. Les deux parties latérales vinrent se réunir sur la ligne médiane. C'était une véritable opération de périnéorrhaphie. Le résultat fut excellent; la guérison était complète.

Les deux inconvénients principaux que rencontrera le chirurgien sont : la minceur extrême de la paroi recto-vulvaire, le contact des matières fécales et des gaz qui viennent s'introduire entre les lèvres de la fistule. Pour éviter le premier inconvénient, on devra pratiquer de larges avivements. Quant au contact des matières, quant à la présence des gaz qui peuvent, aussi bien que les matières, empêcher la guérison, on pourra l'empêcher au moyen de la suture superficielle et profonde employée comme dans les opérations de périnéorrhaphie.

M. Després. Un procédé tout différent a été essayé par M. Després et paraît lui avoir donné deux fois de bons résultats. Il s'agissait de fistules recto-vulvaires produites par des chancres indurés. Il n'y avait pas ici de

rupture du périnée. On fit une sorte de dédoublement de la fistule. Un trocart courbe, introduit dans le rectum, vint ressortir au périnée (en arrière de la vulve); on avait ainsi produit une fistule à l'anus, qui fut traitée par les moyens ordinaires. Chez une de ces malades, M. Desprès ne fut pas peu étonné de voir, au bout de deux mois, l'orifice antérieur de la fistule, qui n'avait pas été traité, diminué de moitié ; un seul point de suture suffit à guérir cette fistule. Dans l'autre cas, le dédoublement suffit à guérir complètement la fistule.

Amputations et désarticulations sous-périostées. — M. le secrétaire général lit une note de M. Ollier (de Lyon), relative aux amputations et aux désarticulations sous-périostées. Il rappelle que, dès 1859, il a fait des amputations à lambeaux périostiques. Aujourd'hui il applique aux désarticulations les règles qu'il avait émises relativement aux amputations sous-périostées. Il fera prochainement une communication sur ce sujet. Mais, en raison d'un certain nombre d'inconvénients qu'il expose en détail, il a renoncé à ces amputations sous-périostées.

M. Poncet (de Cluny) ne trouve pas les inconvénients majeurs que M. Ollier reproche à ces sortes d'amputations. Il en a pratiqué plusieurs récemment par cette méthode et s'en est très bien trouvé.

M. Desprès est de l'avis de M. Ollier et proteste contre l'assertion émise par M. Poncet; c'est une illusion de croire qu'on puisse constituer une véritable manchette périostique; jamais on ne peut obtenir cette manchette complète, sauf chez certains scrofuleux, en raison de l'extrême épaisseur de leur périoste.

M. Poncet a pratiqué récemment l'amputation du bras, par ce procédé, chez un jeune homme de vingt-cinq ans, parfaitement robuste et nullement scrofuleux, et, chez lui, le décollement du périoste s'est fait avec une extrême facilité.

M. Trélat partage l'opinion de M. Poncet ; il y a des cas où l'on peut obtenir une manchette périostique parfaitement régulière et complète. Les adhérences de ce lambeau à la face profonde de la plaie se trouvent singulièrement facilitées par la conservation du périoste dans ce lambeau ; c'est là un point important pour les chirurgiens recherchant la réunion par première intention.

M. Desprès. Il ne faut pas raisonner sur des faits exceptionnels ; s'il s'agit d'amputations nécessitées par un traumatisme récent chez un homme jeune, bien portant, ayant les os sains, il est impossible d'isoler complètement le périoste et de constituer la manchette. Le canal médullaire se bouche toujours par bourgeonnement de la moelle ; c'est la même chose qui a lieu dans les amputations sous-périostées, et l'on attribue au périoste ce qui est l'effet du bourgeonnement de la moelle.

M. Nicaise rappelle qu'il ne s'agit pas seulement de faits exceptionnels, puisqu'il a produit six observations, dont une avec autopsie qui a permis de constater que le périoste était conservé sur toute la circonférence du fémur, sauf au niveau de la ligne âpre.

M. Poncet dit que sa dernière amputation sous-périostée fut pratiquée chez un soldat de vingt-cinq ans, pour un traumatisme.

M. Farabeuf déclare que, sur le cadavre, il est possible de décoller le périoste là où il existe, et cela à peu près également à tous les âges. Il ne croit pas que ce soit là la cause de ces nécroses de rondelles osseuses qu'on a signalées dans certains cas. En somme, il est très facile de garder dans le lambeau une bonne doublure fibreuse.

M. Trélat maintient qu'il est parfaitement possible de constituer une manchette périostique. Si l'on a quelque peine, avec le grattoir, à bien isoler les 2 ou 3 premiers centimètres de périoste, on arrive facilement, au delà, à avoir une épaisseur suffisante.

M. Nicaise. Pour se rendre compte des effets de la conservation du périoste, il suffit de comparer les deux cas suivants : dans mon cas, où j'avais cherché la réunion par première intention, avec conservation du périoste, il y a eu formation d'os nouveau fermant les cavités spongieuses de la moelle ; dans le cas présenté par M. Polaillon, où il avait également cherché et obtenu la réduction par première intention, mais sans conser-

vation de périoste, on constatait une tumeur spongieuse au niveau de la fermeture du canal médullaire.

M. Ollier (de Lyon) fait connaître son opinion sur cette question qu'il a étudiée dès 1858. Il déclare, contrairement à ce qu'on lui a fait dire, qu'il ne voit pas d'inconvénient à recourir à l'amputation sous-périostée chez l'adulte, surtout pour l'amputation de la jambe au lieu d'élection. Mais il faut avoir soin de faire un très long décollement du périoste ; il faut le détacher sur une longueur double du diamètre de l'os. En effet, il faut savoir que le périoste jouit d'une rétractilité considérable, et M. Ollier a dû plusieurs fois scier l'os au-dessus. « Je ne suis donc pas, dit-il, l'adversaire de l'amputation sous-périostée, et je reprends aujourd'hui d'autant plus volontiers cette question que, depuis les pansements antiseptiques, les résultats de ces sortes d'opération sont, surtout au point de vue de la réunion immédiate, bien autrement avantageux. Quant aux difficultés opératoires, elles n'existent pour ainsi dire pas. »

Un second point que je veux aborder dans cette discussion, ce sont les désarticulations sous-périostées. Depuis longtemps déjà, je pratique la désarticulation de l'épaule ou de la hanche comme je fais une résection ; j'ouvre la capsule, fais saillir l'os, le dénude à la hauteur voulue ; je ne perds pas de sang. En résumé, la désarticulation sous-périostée peut rendre de grands services, non que le périoste laissé dans ces conditions fournisse, surtout chez l'adulte, une masse osseuse considérable, mais parce que la simplicité des suites, ses avantages au point de vue de la prothèse, en font une bonne opération. J'ajoute que, chez les enfants, un ne doit pas renoncer à voir se produire, dans ces cas, une colonne osseuse suffisante pour servir de moignon et faciliter singulièrement la prothèse. Un chirurgien anglais aurait obtenu ainsi d'excellents résultats, dans plusieurs cas, relativement à la facilité d'application d'appareils prothéiques. M. Ollier fait ainsi la désarticulation du pouce, celle du gros orteil, la désarticulation tibio-tarsienne, où il conserve le périoste calcanéen. Chez un sujet de vingt-deux ans, il a vu ainsi se reproduire un calcanéum parfaitement solide et mobile.

M. Ollier cite plusieurs faits qui montrent les avantages des désarticulations sous-périostées; mais il ne repousse pas les amputations sous-périostées, et les progrès réalisés par le pansement de Lister lui permettent de revenir à ses premières idées sur ce sujet.

M. Trélat fait observer que M. Ollier est beaucoup moins adversaire des amputations sous-périostées qu'on ne le croyait d'après ces dernières communications. Il se trouve d'accord avec lui sur la plupart des points, et rappelle l'opinion qu'il émettait déjà sur cette question dans un rapport lu à la Société en 1863, sur les résultats de la désarticulation sous-périostée du coude. En résumé, ces opérations sont avantageuses pour les motifs suivants : 1° chances possibles de régénération osseuse selon l'âge, l'individu, le genre d'opération, la cause qui l'a nécessité ; 2° sécurité opératoire absolue ; 3° l'opération achevée, on a une seule gaine périostique, au lieu d'une série de tissus tranchés.

M. Desprès maintient l'opinion qu'il a exprimée dans la dernière séance. Il ne conteste pas que le périoste ne suit facile à décoller dans les cas de tumeurs blanches ; mais il conteste que cela suit possible ou facile sur les os sains ; il ne croit pas, dans ces cas, que le périoste conserve ses propriétés de reproduction osseuse. On ne peut pas décoller le périoste avec ce qu'il serait surtout nécessaire de conserver. Avec le détache-tendon, M. Ollier prend une certaine partie d'os, mais lui-même ne saurait avoir la prétention de conserver le périoste intact. C'est là un trompe-l'œil dont il faut que les chirurgiens soient prévenus. Il n'est pas possible, sur un os sain, de décoller le périoste comme on le décolle chez de jeunes sujets ou chez des sujets scrofuleux.

Pendant la guerre, M. Desprès a pratiqué sur un jeune artilleur de vingt-deux ans une amputation sous-astragalienne ; comme il y avait un épanchement de sang abondant entre le calcanéum et l'os, il enleva le calcanéum. Quelque temps après, il apprenait du médecin qui suivit le malade que ce calcanéum s'était reproduit. Or, M. Desprès n'avait cherché en aucune façon, dans cette opération, à conserver le périoste. C'est

dire que, chez les individus jeunes, on obtient facilement, quoi qu'on fasse, la reproduction osseuse.

M. Trélat fait observer que M. Després a répété les mêmes arguments que dans la précédente séance, et qu'il lui a été répondu.

M. Berger croit, comme M. Després, que, dans cette question, il faut établir une distinction essentielle entre les cas pathologiques et les cas traumatiques. Sur le cadavre, ce décollement du périoste est extrêmement difficile sur la diaphyse des os longs ; chez le vivant, il jouit d'une extrême rétractilité.

M. Ollier se trouve d'accord avec M. Trélat. Il dit à M. Després qu'il a répondu autrefois aux objections qu'il vient de renouveler. Il a montré, au Val-de-Grâce, sur des coudes broyés par des balles de chassepot, que, même dans ces conditions, on peut conserver une gaine périostique. Dans les cas les plus défavorables, en procédant doucement, en se servant d'une rugine bien tranchante, pouvant mordre sur l'os, on peut toujours arriver à créer une manchette périostique. Il ne faut pas exagérer ces difficultés opératoires. Dans les amputations traumatiques, si l'on attend seulement vingt-quatre heures avant de pratiquer l'amputation, on trouve déjà le périoste vascularisé, épaissi, dans les conditions où le veut M. Després. Chez les enfants, il faut craindre qu'une manchette périostique trop longue ne donne lieu à la formation d'ossifications exubérantes.

Epithéliome lingual. Influence d'un érysipèle. — M. Pamard (d'Avignon), membre correspondant, lit une observation montrant l'heureuse influence qu'eut un érysipèle de la face sur la marche d'un épithéliome de la langue. Il s'agit d'un épithéliome enlevé largement et de bonne heure ; trois mois après, récidive du côté opposé ; la tumeur acquit vite le volume du poing ; survient un érysipèle ; après que celui-ci eut disparu, la tumeur avait tellement diminué, que le malade se crut guéri. Mais elle repartit de plus belle ; en désespoir de cause, M. Pamard fit des injections de papaïne, qui eurent des effets désastreux ; car il y eut des accidents d'intoxication et il se montra une assez large plaque gangreneuse.

Elongation des deux nerfs optiques. — M. Pamard lit une observation d'élongation des deux nerfs optiques dans un cas d'atrophie des nerfs optiques d'origine probablement syphilitique ; cette élongation fut motivée par l'existence de douleurs très vives et de vertiges dont le point de départ était dans les yeux, disait le malade. L'opération fut pratiquée sur les deux yeux, mais du côté droit, qui était le plus malade, l'élongation détermina la rupture ; elle avait été faite au moyen des crochets à strabisme.

Il y eut une grande amélioration, des artères surtout ; mais quelque temps après, le malade mourait subitement à la suite de quintes de toux qui s'étaient reproduites à trois reprises différentes sans cause connue. L'autopsie ne fut malheureusement pas permise.

Fibrome utérin avec inversion. — M. Farabeuf communique à la Société une observation intéressante, qui lui a été envoyée par un confrère de province, et présente la pièce anatomique qu'il a moulée avec soin. Il s'agit d'une femme âgée, ayant eu, au moment de la ménopause, des métrorrhagies abondantes, et qui, à l'occasion d'un effort, vit sortir par la vulve une tumeur volumineuse qu'un médecin essaya en vain de réduire. M. Farabeuf présente à la Société un schéma donnant une bonne idée de la forme et du volume de la tumeur. Sa largeur totale est de 20 centimètres ; elle présente deux portions bien distinctes, séparées par un étranglement annulaire. La portion inférieure, plus volumineuse, est un peu bosselée, irrégulière ; la portion supérieure est lisse et cylindrique.

Il s'agissait d'une invagination complète de l'utérus, incomplète du vagin, le tout contrarié par un corps fibreux qui formait seulement la partie terminale, renflée, de la partie faisant saillie à la vulve. On fit l'ablation du corps fibreux, mais la malade succomba le soir même. En examinant la pièce présentée par M. Farabeuf, on peut voir un infundibulum qui commence dans l'excavation pelvienne et qui s'enfonce dans la tumeur

saillante à la vulve ; les parois de l'infundibulum sont formées par l'utérus et une partie du vagin retournés en doigt de gant ; l'orifice supérieur présente une sorte de margelle formée par le duplicata du vagin ; les deux ovaires sont placés sur les bords de cet orifice.

M. Le Fort a vu un fait analogue.

M. Tillaux a présenté à l'Académie de médecine l'observation d'une malade qu'il avait opérée dans des conditions à peu près semblables. La limite entre le fibrome et le tissu utérin était difficile à reconnaître. On n'endormit pas la malade, et la recherche de la sensibilité sur différents points de la tumeur permit d'éviter le tissu de l'utérus. La section fut faite au bistouri ; on réduisit la tumeur, et la guérison fut très rapide.

Laryngotomie intercrico-thyroïdienne. — M. Nicaise lit un rapport sur un travail de M. Richelot relatif à la laryngotomie intercrico-thyroïdienne, auquel il en adjoint un sur une note envoyée par M. Krishaber sur le même sujet. Il rappelle le rapport qu'il a fait autrefois sur le même sujet à propos d'un travail de M. Krishaber. Le malade qui fait le sujet de la note de M. Richelot était atteint d'un épithélioma du plancher de la bouche. M. Richelot fit la laryngotomie intercrico-thyroïdienne comme opération préliminaire : il dut inciser le cartilage cricoïde pour faire pénétrer la canule qui mesurait 9 millimètres. M. Nicaise conclut de ses mensurations que la membrane crico-thyroïdienne mesure de 9 à 11 millimètres de largeur, et néanmoins une canule de 9 millimètres ne peut passer qu'avec la section du cricoïde ; il faut donc une plus petite canule que pour la trachéotomie. Le rapporteur considère l'emploi du thermo-cautère comme inutile ; il repousse les débridements latéraux, pour éviter la section du cricoïde, dont la moindre éraillure suffit pour le faire éclater quand on introduit une canule un peu forte ; il conseille avec M. Krishaber de tourner le dos du bistouri vers le cricoïde pour opérer la section de la membrane. Du reste, l'incision du cricoïde, quand elle est nécessaire, ne présente pas d'inconvénients ; la canule ne reste jamais entre les lèvres de la section. La valeur absolue et relative de la laryngotomie intercrico-thyroïdienne ne peut être complètement appréciée encore ; néanmoins, le rapporteur croit que ce ne peut être qu'une opération de nécessité quand le corps thyroïde est volumineux et qu'il existe de gros vaisseaux dans la région, comme il en a eu un cas l'année dernière dans son service. Dans son dernier rapport sur la même question, M. Nicaise avait exprimé ses craintes sur le voisinage des cordes vocales et sur la possibilité de leur altération et de la nécrose du cartilage thyroïde. La note de M. Krishaber répond à ces craintes, puisque dans cette note est relatée l'observation d'un malade opéré depuis plus d'un an et demi et qui parle très facilement. M. Nicaise a vu le malade et a pu s'en assurer. M. Krishaber conclut à la supériorité du thermo-cautère qui doit faire l'incision par ponctuations successives et non par incision ; il conclut enfin à la supériorité de l'opération de Vicq-d'Azyr sur la trachéotomie.

M. Verneuil croit la laryngotomie intercrico-thyroïdienne une excellente opération, très facile, dépourvue de la plupart des inconvénients et des dangers de la trachéotomie ; elle est seule possible dans certains cas, de plus la canule est parfaitement supportée. Il l'a faite très facilement l'année dernière pour un épithélioma du larynx ; le malade a gardé la canule un an ; pendant dix mois il a pu se croire guéri, il est mort d'infection cancéreuse. Il l'a faite encore dernièrement dans son service sur un malade atteint d'épithélioma du pharynx, qui avait d'énormes paquets ganglionnaires au cou et des veines très développées. Le bout inférieur du cartilage thyroïde était à peine distant d'un travers de doigt de la fourchette sternale. La trachéotomie eût été impossible : l'opération de Vicq-d'Azyr a été faite très simplement. M. Krishaber a rendu un grand service en la remettant en honneur, et en montrant qu'on pouvait se servir de canules plus petites qu'on ne croyait. Elle serait peut-être contre-indiquée dans les cas de laryngites chroniques, où la membrane intercrico-thyroïdienne aurait perdu son extensibilité ; mais ces cas sont exceptionnels.

M. Farabeuf a fait beaucoup de laryngotomies intercrico-thyroïdiennes sur les cadavres; c'est une opération très simple. Le moindre élève la fait très facilement; de plus les anomalies vasculaires sont très rares à ce niveau. Il arrive souvent que le bistouri entame le cricoïde, l'introduction de la canule le fait se fendre alors très facilement, mais ça n'a pas d'inconvénient; une canule ordinaire n'entre pas facilement; il faut la canule à mandrin de M. Krishaber. Les expériences physiologiques montrant qu'on peut respirer à travers un tube très petit, on peut mettre une canule très petite.

M. Sée a vu opérer M. Krishaber; l'opération a été très simple, le malade a été revu un an après, la canule n'avait aucune tendance à se déplacer et le malade n'en souffrait nullement. Il l'a faite deux fois avec la plus grande facilité; c'est pour lui une excellente opération.

M. Desprès. La laryngotomie intercrico-thyroïdienne n'a qu'un avantage, c'est qu'elle est plus facile; mais elle vient à l'encontre d'une des principales indications de la trachéotomie dans le croup, c'est qu'il faut s'éloigner autant que possible du larynx. Avec des canules d'enfant les adultes ne peuvent pas respirer.

M. Lannelongue a fait dernièrement l'opération dans un cas de croup; il a été frappé de son extrême facilité; dans un cas où la trachéotomie eût été difficile, la canule a été bien supportée; le petit malade a guéri. Je ne fais jamais une trachéotomie ordinaire sans une certaine crainte; on voit avec la trachéotomie arriver de tels accidents opératoires, même entre les mains les plus habiles; les difficultés sont telles, qu'il y a lieu de se demander si l'heure n'est pas venue de trouver et d'avoir recours à une opération plus facile et plus sûre; il croit que la laryngotomie intercricothyroïdienne offre ces garanties de facilité et de sûreté.

M. Pozzi a été témoin d'une laryngotomie faite par M. Krishaber; il a été frappé de la facilité avec laquelle elle a été faite. Le malade a vécu huit mois, supportant très bien sa canule. M. Krishaber avait introduit une petite canule, au bout de trois ou quatre jours, il a pu, grâce à une espèce de ramollissement qui se produit du côté du cartilage cricoïde, en introduire une plus grosse. Il croit qu'on pourrait introduire d'abord une petite canule qui permet parfaitement de respirer, comme l'ont montré les expériences physiologiques, et profiter de ce ramollissement pour en introduire plus tard une plus grosse et plus appropriée aux dimensions de la trachée.

M. Nicaise dit que la rupture du cricoïde n'a pas d'inconvénients. La canule ne peut être moins bien tolérée que dans la trachéotomie; il ne croit pas que cette opération remplace la trachéotomie, mais elle doit être dans le domaine chirurgical à titre d'opération de nécessité; elle est surtout applicable chez l'adulte; il ne la croit pas facile chez l'enfant.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 28 avril 1882. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Alimentation forcée. — M. Debove montre les échantillons de poudres nutritives (de viande et de lentilles) dont il a parlé dans la dernière séance. M. Debove fait remarquer la finesse et le bon goût de ces poudres. Il revient sur les précautions à prendre pour le gavage. Il insiste sur la nécessité de procéder avec lenteur et de faire ingérer d'abord une petite quantité de nourriture, puis progressivement des doses plus élevées.

M. Guyot. Les poudres fournies par les hôpitaux sont loin de présenter la même perfection et le même goût que celles de M. Debove.

M. Troisier. Il existe dans le commerce des poudres de lentilles cuites.

M. Debove. Mes poudres ont un avantage sur celles du commerce, c'est qu'elles sont pulvérisées avec beaucoup plus de soin.

M. Dujardin-Beaumetz. La poudre de viande fournie par l'administration des hôpitaux ne vaut pas celle qu'emploie M. Debove. C'est qu'elle est fabriquée, je crois le savoir, avec du foie et même, si je ne me

trompe, avec du foie de cheval. Cette différence de qualité est liée à une question de prix dont il sst juste de tenir compte.

M. Debove. Certainement l'affaire de prix est importante. Cependant si l'on arrive à reconnaître les bons résultats de mon procédé, je crois que le prix deviendra une question secondaire. On pourra même utiliser pour la pulvérisation des parties d'animal qui ne sont pas habituellement employées dans l'alimentation.

M. Millard. J'ai visité le service de M. Debove et j'ai pu constater sur les malades en voie de guérison l'excellence de sa méthode. Le procédé de M. Debove est donc très encourageant. J'ajoute que ce n'est pas 200 grammes par jour de viande pulvérisée que prennent les malades, mais 200 grammes à chaque repas, ce qui fait 600 grammes par jour. Je crois qu'il faut faire tous ses efforts pour arriver à fabriquer de la poudre de viande à bon marché.

M. Debove. La distance d'ici à Bicêtre est assez grande. Cependant, pendant la belle saison, je tâcherai d'amener un certain nombre de mes malades à la Société. J'avais d'abord appelé mon procédé *alimentation forcée*. Cette dénomination a soulevé des objections. On peut la remplacer par le terme de *suralimentation*, si l'on veut.

Parasites de l'impaludisme. — M. Laveran. Je rappelle que j'ai déjà signalé à la Société la présence d'éléments parasitaires dans le sang des paludéens. En arrivant en Algérie, je m'étais d'abord proposé d'étudier l'anatomie pathologique de l'impaludisme. Mes autopsies me montrèrent que la seule lésion constante de l'impaludisme était la présence d'éléments pigmentés dans le sang. Quant à l'origine de ces éléments pigmentaires, fallait-il admettre qu'ils étaient dus à la destruction des globules rouges du sang? L'examen histologique du sang me montra qu'en dehors des leucocytes mélanifères, décrits déjà par Frerichs, il existait d'autres éléments pigmentés dont la nature parasitaire n'était pas douteuse. M. Laveran décrit longuement ces éléments pigmentés parasitaires, auxquels il reconnaît trois formes et des caractères assez complexes. Mes recherches, ajoute M. Laveran, ont été prolongées pendant deux ans. J'ai observé que la médication quinique faisait disparaître les éléments pigmentés. Dans la cachexie palustre, ces éléments n'existent que dans les capillaires du foie et de la rate. Dans les fièvres proprement dites, on les trouve dans la circulation générale ; pour les observer, il suffit d'examiner le sang extrait par une piqûre du bout du doigt des malades. M. Laveran paraît très convaincu de la nature animée des éléments qu'il a observés et décrits; il s'étonne des objections qui lui ont été adressées ; cependant il reconnaît que l'histoire naturelle de ces parasites n'est pas encore suffisamment élucidée.

Quant au rôle pathogénique de ces parasites, M. Laveran établit les propositions suivantes : 1° les parasites existent toujours dans le sang des paludéens, au moins dans les capillaires de la rate; 2° l'abondance des parasites est en rapport avec la gravité des accidents; 3° c'est au début des accès qu'on trouve les éléments parasitaires en plus grand nombre; 4° jamais on ne trouve ces éléments parasitaires dans d'autres maladies; 5° ces éléments disparaissent rapidement après la guérison de l'accès par la médication quinique ; 6° les preuves expérimentales d'inoculations font défaut, parce que la fièvre palustre n'est pas inoculable aux animaux.

M. Laveran n'a pu établir par quelle voie les parasites pénètrent dans l'organisme, mais il croit qu'après ces recherches la théorie parasitaire de l'impaludisme est établie sur des bases solides.

M. Laboulbène. Le travail de M. Laveran laisse des desiderata sur lesquels j'appelle son attention. Il n'a fait aucune mention des travaux antérieurs et notamment de ceux de M. Tomasi-Crudelli et des savants italiens qui ont décrit des bactéries dans l'impaludisme, et prétendent même avoir, par l'inoculation chez les animaux, produit des splénomégalies. Je ferai remarquer, en outre, à M. Laveran que tant que la culture n'aura pas produit les formes intermédiaires des parasites qu'il dit avoir observés, la question doit rester dans le doute. De plus, le polymorphisme

de ces prétendus parasites est un caractère bien extraordinaire. Je voudrais savoir aussi si M. Lavran considère ces parasites, qu'il a appelés jadis *oscillaria malaria*, comme des animaux ou des végétaux. Je lui rappelle que M. Ch. Robin a donné un moyen très simple de distinguer les animaux des végétaux par l'action de la potasse, de la soude ou de l'ammoniaque, qui dissolvent ces derniers et n'attaquent pas les parasites du règne animal. M. Laveran ne nous a pas dit non plus comment les parasites pénétraient dans l'organisme, ni si les germes de ces parasites persistaient dans le sang après l'accès.

M. Dujardin-Beaumetz. Y a-t-il un rapport entre les parasites du sang que vient de décrire M. Laveran et les organismes végétaux qu'on trouve à la surface des marais et qu'on a considérés comme la cause de l'intermittence?

M. Laveran. Je n'ai pas fait d'historique pour ne pas allonger la communication. Je n'ai pas cité MM. Tomasi-Crudelli et Klebs, parce que les bactéries que ces auteurs ont trouvées ne ressemblent pas à mon parasite, non plus que les palmelles de Salisburg.

Quant à l'objection relative au polymorphisme de mes parasites, je ferai remarquer que je réserve complètement la question d'histoire naturelle, pour laquelle je me déclare incompétent; cependant ces parasites ne sont pas des bactéries, je les rapproche des protées ou des grégarines, et je les considère comme des animaux. On m'a parlé de culture; je pense que la culture de ces parasites est impossible dans des milieux artificiels en dehors du sang vivant. Or, on ne connaît pas d'animal qui puisse contracter la fièvre intermittente. Je répète aujourd'hui le nom d'*oscillaria malaria* que j'ai employé jadis et qui s'appliquerait seulement à un végétal. Je rapproche aujourd'hui mon parasite des protistes. Un autre médecin, M. Richard, a observé les mêmes parasites que moi, mais nous différons d'opinion sur l'interprétation. Les recherches de M. Richard ont été communiquées à l'Académie des sciences.

Je répondrai à M. Beaumetz que j'ai commencé des recherches sur les corps qu'on trouve à la surface des marais et sur les rapports que ces corps peuvent avoir avec les parasites du sang, mais je ne suis pas encore arrivé à des résultats concluants.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Du traitement des fractures du corps du fémur par l'extension continue. — M. le docteur do Séguy, ayant eu à plusieurs reprises l'occasion de constater les excellents résultats obtenus par la méthode de M. Tillaux dans le traitement des fractures du corps du fémur, la recommande vivement à l'attention des praticiens.

Cette méthode repose sur les principes suivants :

Extension continue, la *jambe étant étendue*. — Tractions extensives, régulières et constantes, obtenues à l'aide d'un système de poids agissant sur le fragment inférieur, par l'intermédiaire de bandes agglutinatives de diachylon. — Application de bandes de diachylon sur des surfaces larges et résistantes à partir du point fracturé. — Contre-extension naturelle par le poids du corps, sans lacs, ni tubes de caoutchouc, ni alèses. On se contente d'enlever oreillers et traversins, de telle sorte que la tête et le corps du malade soient dans un même plan horizontal. Le malade s'habitue vite à cette position.

Pratiquée de cette façon, l'extension continue favorise la résorption des épanchements si fréquents dans l'articulation du genou, à la suite

des fractures de cuisse. Le raccourcissement est peu considérable et presque nul dans certains cas.

Cette méthode serait également applicable à la coxalgie. (*Thèse de Paris,* 1881.)

Du décollement rétinien et de son traitement. — Le traitement de cette affection devra toujours commencer par l'emploi méthodique des moyens médicaux, c'est-à-dire :

Repos au lit et dans l'obscurité pendant trois semaines environ. Application d'un bandeau compressif fortement serré, sur l'œil malade. Application de ventouses Heurteloup à la tempe, renouvelée une ou deux fois. Deux fois par semaine, purgatif léger. Tous les deux jours, injection sous-cutanée de chlorhydrate de pilocarpine à la dose de 1 centigramme à 1 centigramme et demi, de façon à obtenir une sudation et une salivation énergiques.

La guérison est d'autant plus rapide et moins exposée aux récidives que l'épanchement est plus récent.

Dans les cas où le traitement médical a échoué complètement, on interviendra chirurgicalement ; mais on devra s'en tenir à la ponction scléroticale seule suivie du repos au lit et de l'application d'un bandeau compressif fortement serré et longtemps continué. (Dr Debierre, *Thèse de Paris*, 1881.)

De l'acide pyrogallique dans le traitement des ulcères vénériens. — L'acide pyrogallique a été récemment introduit dans la thérapeutique par le docteur Jarisch, de Vienne. Depuis lors, M. Vidal, à Saint-Louis, et M. Terrillon, à Lourcine, l'ont appliqué avec succès au traitement des chancres mous.

La formule employée à Lourcine est la suivante :

Amidon......	40	grammes.
Vaseline......	120	—
Acide pyrogallique.......	40	—

Cette pommade doit être employée fraîche et être conservée dans un flacon à l'émeri.

Pour remédier aux inconvénients du pansement des ulcères vénériens par les corps gras, inconvénients signalés depuis longtemps par Ricord, M. Terrillon a remplacé la pommade par une poudre ainsi composée :

Acide pyrogallique........	80	grammes.
Amidon........	80	—

On insuffle cette poudre au moyen d'un petit soufflet.

Toutefois, un certain nombre d'observations rapportées par le docteur Andrieu, dans sa thèse, tendent à démontrer la supériorité de la pommade sur la poudre.

En faisant une application par jour, la durée du traitement est notablement abrégée par comparaison aux procédés généralement employés. Il est quelquefois nécessaire, lorsque l'ulcère est très étendu, de faire deux applications ; mais c'est l'exception.

Dès la deuxième application, les chancres ont perdu toute leur virulence. (Dr Andrieu, *Thèse de Paris*, 1881.)

Signes différentiels des fausses membranes diphthéritiques et des catarrhales. — Le docteur de Albertis, en traitant les fausses membranes non diphthéritiques par l'acide sulfurique, a obtenu des cristaux insolubles dans l'éther, l'alcool absolu, solubles dans les alcalis et qui peuvent être considérés comme des cristaux de tyrosine.

Rien de semblable avec les membranes diphthéritiques. L'auteur déduit de ses expériences les conclusions suivantes :

1° La fausse membrane diphthéritique a une composition chimique différente de celle de la fausse membrane inflammatoire ;

2° Elle ne renferme pas de composés aromatiques comme la tyrosine ;

3° L'action exercée par l'acide sulfurique et l'examen microscopique suffisent pour établir la nature d'une fausse membrane. (*Bullet. delle scienze mediche*, juillet 1881, et *Gazette méd. de Paris*, 5 novembre 1881.)

Compression des nerfs récurrents. Trachéotomie. —La

compression du nerf récurrent donne lieu à des *spasmes* qui éclatent par accès ayant une courte durée, mais qui peuvent aussi quelquefois se prolonger et revêtir un caractère alarmant.

Ces spasmes, d'après M. le docteur Mouveroux, doivent être attribués à un état tétanique, à une excitation clonique des muscles sains.

Le diagnostic du spasme par compression, chez l'adulte, s'établira surtout par ce fait que les accidents sont intermittents, tandis qu'ils sont continus dans le croup et l'œdème de la glotte. L'examen laryngoscopique devra, du reste, être pratiqué toutes les fois qu'il sera possible.

Quant à la nature de la tumeur, on aura à rechercher, pour l'établir soit les antécédents scrofuleux, soit les signes du cancer, soit l'anévrysme de la crosse de l'aorte, à moins que le gonflement des régions voisines n'indique clairement soit une tumeur du corps thyroïde, soit une collection purulente.

Sauf dans ces deux derniers cas, la trachéotomie est le seul traitement; et, si on ne réussit presque jamais par ce moyen à guérir complètement la maladie on évite au moins l'asphyxie qu'aucun autre procédé ne saurait empêcher. (*Thèse de Paris*, 1880.)

Morphine dans la mélancolie ; son influence sur la température. — Dans un travail antérieur, le docteur W.-J. Metzle a étudié l'influence de la morphine à petites doses dans des cas rebelles de mélancolie chronique ; aujourd'hui il se propose de voir quelle influence le même médicament exerce sur la condition physique de ces malades sans tenir compte de leur état mental. En général, quand la nutrition s'est améliorée sous l'influence de la morphine, quand les sujets deviennent plus robustes, la puissance cérébrale acquiert une nouvelle vigueur, l'émotion maladie et les troubles de l'idéation diminuent également. A côté de cela on observe parfois des inconvénients. Ainsi chez certains individus la peau devient rugueuse et bronzée ; la langue est en assez mauvais état, elle est tremblante, sale quelquefois ; par la morphine, ces phénomènes peuvent disparaître. Dans quelques cas ils s'aggravent. L'auteur a vu des mélancoliques refuser toute nourriture dans le cours du traitement par la morphine. Quelquefois au contraire d'autres, qui la refusaient auparavant, l'acceptent à ce moment ; on en voit même perdre l'appétit et refuser de nouveau les aliments quand on interrompt le traitement. On peut voir des troubles intestinaux, de la constipation, des douleurs abdominales, des nausées et des vomissements ; pour connaître avec précision son influence dans la mélancolie chronique, tranquille, on a pris deux fois la température, la nuit et le matin, pendant trois périodes de temps. Dans la première période d'une durée de sept jours, les malades ne prirent aucun médicament. Dans la seconde période ils prirent 2 centigrammes avec quelques gouttes d'acide chlorhydrique dilué à neuf heures du matin, à une heure et à six heures de l'après-midi, puis pendant sept jours ils cessèrent. On obtint les résultats suivants :

La température moyenne du matin fut un peu plus élevée pendant que les malades prirent de la morphine : élévation de 0,03 à 0,4 (Fahrenheit) ; en tenant compte des abaissements observés plusieurs fois l'élévation moyenne fut de 0,22.

L'élévation vespérale varia de 0,08 à 0,09 (moyenne : 0,42). Après la suppression de la morphine l'élévation ne s'est pas maintenue.

A la fin du traitement par la morphine, la langue des malades avait toujours le même aspect qu'au début. Il y eut de même pendant la période du traitement une légère diminution du pouls. Dans la plupart des cas où la morphine n'eut pas un effet bien marqué, la fréquence du pouls resta exactement la même ; quand les exacerbations d'angoisse aiguë et d'agitation étaient accompagnées d'une accélération du pouls et quand la morphine diminuait l'excitation mentale, la moyenne du pouls s'abaissait autant qu'on pouvait l'attendre.

Dans un cas de mélancolie tranquille avec tendance au suicide, le pouls s'éleva de 66 à 67, après l'administration de la morphine, mais tous les symptômes persistèrent. (*The Practition.* et *Paris méd.*, 26 nov. 1881, p. 404.)

De la méthode antiseptique dans le traitement de la phthisie. — Le docteur Williams donne la préférence à l'appareil Survaid. Un respirateur en fil métallique est construit de telle sorte qu'il entoure les orifices buccal et nasal; puis on étend au-dessus une ou plusieurs couches de gaze antiseptique ordinaire, un mince revêtement d'éponge est placé dans la concavité, et l'appareil est fixé sur la face par un cercle en gutta-percha garni de ouate à l'intérieur. Ces appareils seront portés aussi longtemps que possible dans l'intervalle des repas; on aura soin de renouveler la gaze antiseptique tous les deux ou trois jours. Cet appareil est en général très bien supporté. L'auteur rapporte ensuite trois observations personnelles montrant comment il applique lui-même ces principes.

Ces appareils donneront d'excellents résultats.

M. Robert Hamiltts, chirurgien de l'hôpital du Sud, à Liverpool, est également persuadé que ce mode de traitement donnera dans la phthisie d'excellents résultats; il croit que le docteur W. Williams a parfaitement raison d'employer la gaze phéniquée de Lister, saturée avec une solution aqueuse d'acide. Les anciens inhalateurs et les pulvérisateurs modernes avaient pour inconvénients d'introduire dans les bronchioles et les vésicules pulmonaires des quantités de gaz beaucoup plus élevées que celles qu'ils reçoivent dans l'état normal; elles produisaient la toux et parfois une sensation insupportable de suffocation, de sorte qu'il était impossible de les employer au-delà de quelques minutes.

L'auteur a employé avec d'excellents résultats la méthode conseillée par le docteur Williams, le malade s'habituant avec une très grande facilité à l'inspirateur. (*British Medical Journal*, july, 2, 23 et 30, 1881.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Invagination de l'S iliaque dans le rectum, la parotomie latérale; anus de Littré, lipome do l'intestin, péritonite. Mort le cinquième jour (observation de MM. Th. Auger et Marchand, recueillie par Tuffier, *id.*, p. 202).

Quatre cas de distension nerveuse, pour affections de la moelle épinière, dans le service du professeur Thiersch, sans bons résultats (par George L. Walton; *Boston Med. and Surg. Journal*, 3 mars, p. 204).

La Réunion immédiate; histoire et doctrines (par M. Bousquet, *Arch. gén. de méd.*, avril 1882, p. 408).

De la résection des os du tarse ou tarsotomie, dans le traitement du pied bot invétéré (par M. Chauvol, *id.*, p. 456).

VARIÉTÉS

Hôpitaux de Paris. — *Concours pour trois places de chirurgiens au Bureau central.* Le jury de ce concours qui s'est ouvert le lundi 8 mai, est ainsi constitué : MM. Berger, Duplay, Gombault, Lannelongue, Le Dentu, Richet, Terrillon, Terrier et Tillaux.

Nécrologie. — Le docteur Villeneuve, professeur à l'Ecole de médecine de Marseille. — Le docteur Genie, médecin militaire. — Le docteur Cahours. — M. Octave Guy, interne des hôpitaux, mort d'une fièvre typhoïde contractée dans son service.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De la préparation des poudres de viande ;

Par M. le docteur Dujardin-Beaumetz,
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

Malgré ses détracteurs, la méthode thérapeutique imaginée par le docteur Debove continue à donner des résultats remarquables et il m'a paru intéressant d'entretenir aujourd'hui les lecteurs du *Bulletin* des derniers perfectionnements que notre collègue a fait subir à l'alimentation forcée ou plutôt à ce qu'il a décrit sous le nom de *suralimentation*.

Ces perfectionnements ont porté exclusivement sur la préparation des viandes introduites avec ou sans le tube Faucher. Tout le monde avait remarqué les difficultés d'obtenir avec la viande fraîche mélangée au lait et aux œufs un ensemble assez liquide et assez homogène pour passer facilement à travers le tube de Faucher, et bien souvent, surtout à l'hôpital, on était forcé d'employer la pompe stomacale pour vaincre les obstacles produits par des morceaux de viande un peu trop volumineux.

Le docteur Debove a alors songé à mettre la viande à l'état de poudre, et après quelques essais il est arrivé à un résultat fort satisfaisant ; voici les procédés qu'il emploie :

Après avoir haché de la viande au moyen d'un hachoir mécanique et légèrement pressé celle-ci, il la place par couche mince dans des étuves où il maintient une température constante de 110 degrés ; il obtient ainsi des plaques peu épaisses, très dures, qu'il concasse, puis qu'il fait passer à travers un broyeur qui réduit le tout en poudre impalpable. Cette poudre est d'une couleur rouge, elle est d'une finesse extrême et présente le goût de la viande rôtie ; on mélange cette poudre avec du lait et l'on obtient ainsi un mélange ayant l'apparence du chocolat, liquide très homogène et qui peut facilement passer, sans les encombrer, par les tubes les plus étroits.

Cette poudre ne présente qu'un inconvénient, qui est réel : c'est de coûter relativement fort cher. Pour obtenir en effet 1 kilogramme de poudre de viande de bœuf, il faut au moins 6 kilogrammes de viande fraîche, et, en mettant le prix du kilogramme

de la viande fraîche à 2 francs, on voit que, sans les frais de manipulation, la poudre du filet de bœuf reviendrait à 12 francs le kilogramme, ce qui est un prix un peu élevé. On a donc cherché des moyens d'abaisser ce chiffre et voici comment on y arrive.

On peut d'abord se servir de la viande de cheval, qui est d'un prix beaucoup moins élevé, tout en ayant des qualités nutritives égales, si ce n'est supérieures, à la viande de bœuf; on peut aussi mélanger la poudre de filet de bœuf ou de cheval avec des farines nourrissantes et en particulier avec la farine de lentilles.

De toutes les légumineuses la lentille contient le plus d'azote et le plus de fer; c'est un excellent aliment, et l'on sait depuis longtemps que la fameuse *Revalescière*, dont on voit les vertus curatives s'étaler à la quatrième page des journaux, n'est en résumé que de la farine de lentilles; mais il faut reconnaître que jusqu'ici la farine de lentilles, telle qu'on la trouvait dans le commerce, ne rappelait en aucune façon le mélange vendu sous le nom de *Revalescière*.

M. Dehove a encore ici rendu un grand service dans l'étude de ces farines alimentaires, en nous montrant que la différence qui existait entre la Revalescière et les farines de lentilles du commerce résultait de ce fait : c'est que la première était faite avec des lentilles cuites et réduites ensuite en poudre, tandis que les secondes n'étaient que de la farine de lentilles crues. La cuisson dans ce cas augmente dans des proportions considérables la valeur nutritive de la lentille.

On trouve aujourd'hui dans le commerce ces différentes poudres aux prix suivants : la poudre dite de *viande* pure qui est de la poudre de viande de cheval, au prix de 8 francs le kilogramme pour les hôpitaux et 12 francs pour le public ; la poudre de filet de bœuf à raison de 15 francs le kilogramme pour les hôpitaux et 20 francs pour le public; la poudre de lentilles cuites à 2 francs le kilogramme, et enfin le mélange de farine de lentilles cuites et de filet de bœuf au prix de 12 francs le kilogramme. Je crois d'ailleurs que l'on pourra partout fabriquer, avec une extrême facilité, ces différentes poudres.

Qu'il s'agisse de poudre de filet de bœuf ou de cheval, ou du mélange de cette poudre avec la farine de lentilles, ou bien encore de la poudre de foie, on administre de 200 à 400 grammes par jour de ces poudres. Pour M. Debove, qui ne donne à ses tuberculeux que des aliments par le gavage, cette quantité de poudre

peut même atteindre 600 grammes par jour, ce qui correspond à plus de 3 kilogrammes de la substance fraîche. Pour moi, qui ne pratique le gavage que le matin et laisse le soir le malade dîner sans avoir recours à la sonde, je me contente de donner de 200 à 300 grammes de poudre de viande, que je délaye dans 1 litre de lait. J'ai toujours soin de laver l'estomac du malade avant de le gaver.

Pour les malades qui refusent l'emploi du siphon stomacal, on peut encore utiliser ces mélanges de différentes façons, soit en dissolvant les poudres dans du bouillon chaud dégraissé, soit en les mélangeant avec des œufs brouillés; on obtient ainsi des préparations fort agréables et qui flattent le plus souvent le goût du malade. Ces préparations de poudre de viande sont en effet de beaucoup supérieures aux préparations analogues faites avec la viande crue; elles ont un goût beaucoup plus agréable, leur aspect n'est nullement repoussant; elles évitent l'inconvénient si souvent observé aujourd'hui de la présence du tænia après l'usage de la viande crue; enfin, et c'est sur ce point que je veux surtout insister, ces poudres sont beaucoup plus digestives.

M. Debove, en effet, en inventant ces poudres de viande et en en généralisant l'emploi, a non seulement rendu facile l'alimentation par le siphon stomacal, mais encore il a bien mis en lumière ce fait que la digestibilité des aliments est en rapport direct avec leur état de cohésion. On comprend, en effet, que cette poudre de viande impalpable puisse être facilement peptonisée par le suc gastrique et que cette facilité de digestion permette d'introduire et de faire absorber des quantités de substances azotées.

Il y a plus : on dirait que, dès que l'on favorise la digestibilité de l'estomac, la muqueuse reprend une activité nouvelle et le suc gastrique est sécrété de plus en plus à mesure qu'il se trouve des substances facilement peptonisables en contact avec la muqueuse de l'estomac. En effet, un grand nombre de malades qui avaient perdu complètement l'appétit voient cette sensation reparaître à un très haut degré, après l'administration pendant quelques jours de cette poudre alimentaire. Partout donc où nous faisons usage de la viande crue, il faut désormais y substituer les poudres de viandes qui, sous un volume moindre, donnent une quantité beaucoup plus considérable de principes azotés facilement absorbables.

Les résultats thérapeutiques que l'on obtient par l'emploi de ces poudres alimentaires sont des plus remarquables. M. Debove

en a signalé de magnifiques exemples ; dans mon service j'obtiens des effets analogues, et cela non seulement dans la phthisie pulmonaire, mais encore dans toutes les maladies où la nutrition est troublée. Malgré les inconvénients et les obstacles que rencontrera souvent cette méthode, qui nécessite une certaine patience de la part du malade et une grande énergie de la part du médecin, je la crois appelée à un grand avenir et c'est pourquoi j'ai de nouveau appelé l'attention sur les progrès qu'a faits cette méthode de la *suralimentation* depuis les premières communications que j'ai faites, à ce sujet, dans le *Bulletin de thérapeutique*.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Nouvelles recherches sur les anesthésiques ;

Par M. Noël Guéneau de Mussy,
Membre de l'Académie de médecine, médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu.

Au moment où l'Académie de médecine poursuit une discussion du plus grand intérêt sur les dangers du chloroforme, sur les conditions dans lesquelles ces dangers se produisent et sur les mesures à prendre pour les conjurer, j'ai pensé qu'il ne serait pas inutile de rappeler et d'analyser un travail important publié, il y a dix-huit mois, sur ce sujet par le *British medical Journal*.

Au congrès de Manchester, en 1877, une commission avait été instituée par l'Association médicale britannique, pour étudier les effets des anesthésiques. Cette commission, composée de M. le docteur Mac Kendrick, professeur de physiologie à l'Université de Glasgow ; de M. Joseph Coats, professeur de pathologie, et de M. Newman, professeur de chimie pathologique, s'est livrée pendant trois ans à de nombreuses expériences, dont le résultat se trouve consigné dans le numéro du 18 décembre 1880 du journal de l'Association.

Ces expériences avaient un double objet : 1° de déterminer en quoi consistaient les dangers spéciaux du chloroforme, et 2° de rechercher si quelque autre anesthésique était exempt de ces dangers, sans perdre de vue l'action physiologique des anesthésiques et les observations fournies par la clinique sur leurs avantages et sur leurs inconvénients.

Les commissaires s'occupèrent d'abord de l'action du chloroforme sur les organes respiratoires et surle cœur. Son action délétère sur le centre respiratoire est incontestable ; souvent, après que la respiration a cessé chez les chiens et les lapins, on perçoit encore par l'auscultation les mouvements du cœur. Cependant celui-ci est affecté à un certain degré en même temps que la respiration ; son arrêt peut accompagner et même quelquefois précéder celui des mouvements respiratoires, et comme c'est à la suspension des contractions cardiaques qu'est souvent attribuée dans les observations la mort par le chloroforme, il fallait trouver une méthode qui isolât l'action qu'il exerce sur le cœur de son action sur la respiration.

Chez les batraciens, la solidarité est beaucoup moins intime entre la respiration et les mouvements du cœur que chez les animaux à sang chaud. Le cœur, chez les grenouilles, peut continuer à battre longtemps après que la respiration est suspendue.

Si on expose une grenouille à des vapeurs de chloroforme sous une cloche renversée jusqu'à l'anesthésier et que, la retirant alors, on mette le cœur à nu en fendant le sternum et qu'on la replace sous la cloche, on voit les battements du cœur devenir de plus en plus faibles jusqu'à ce qu'ils s'arrêtent ; tandis que si la même expérience se fait avec des vapeurs d'éther, le cœur continue à battre indéfiniment. Tous les physiologistes sont d'accord sur ces faits.

La commission a répété ces expériences sur des animaux à sang chaud : lapins et chiens. Après les avoir anesthésiés, on a incisé la trachée et on y a placé un tube correspondant à une pompe aspirante et foulante à l'aide de laquelle on pratiquait la respiration artificielle. Un tube de caoutchouc annexé au tuyau de la pompe permettait à volonté d'introduire dans l'arbre respiratoire des vapeurs anesthésiques.

Une fois la respiration artificielle établie, on mit le cœur à nu en fendant la partie inférieure du sternum avec des cisailles. Alors on constata qu'en introduisant des vapeurs de chloroforme dans le circuit de la pompe, les battements du cœur devenaient de plus en plus faibles; presque immédiatement le ventricule droit se distendait, et généralement, chez les lapins, le cœur s'arrêtait avec distension des cavités droites.

Avec l'éther, au contraire, les résultats étaient absolument

différents; on pouvait prolonger indéfiniment l'éthérisation sans modifier les battements du cœur. Ainsi, chez un lapin, il continuait à battre vigoureusement au bout d'une heure, sans compter vingt minutes qui avaient été nécessaires pour produire l'anesthésie.

Il était évident, d'après ces expériences comparatives faites avec l'éther et le chloroforme, que le premier de ces anesthésiques avait le grand avantage d'être inoffensif pour le cœur, tandis que le chloroforme exerçait sur cet organe une action dangereuse; d'autre part, le chloroforme avait l'immense avantage de produire l'anesthésie d'une manière beaucoup plus rapide : ainsi sur des lapins qu'on anesthésiait à l'aide d'une compresse imprégnée de ces agents, on arrivait à un résultat complet, en trois minutes, avec le chloroforme ; tandis qu'il en fallait quinze ou vingt avec une compresse imprégnée d'éther jusqu'à saturation.

La commission se mit alors à chercher s'il n'existait pas un anesthésique qui possédât l'efficacité du chloroforme sans en avoir les inconvénients.

Dans cette recherche, on expérimenta d'abord sur des grenouilles pour les motifs indiqués plus haut, et quand l'agent essayé paraissait offrir quelque importance, on répéta ces recherches sur des lapins et sur des chiens chez lesquels on pratiquait la respiration artificielle et on mettait le cœur à découvert.

3° La benzine (C^6H^6) ne fut essayée que sur des grenouilles ; l'anesthésie fut à peu près aussi lente qu'avec l'éther. Il y avait de l'agitation et les mouvements du cœur étaient manifestement affaiblis, moins cependant qu'avec le chloroforme ;

4° L'acétone (C^3H^6O) n'a, après une administration très prolongée, produit qu'un léger degré d'anesthésie ;

Plus douteuse encore est l'action du pyrrol (C^4H^6N) comme anesthésique ; mais, en revanche, il provoque du trismus et des convulsions ;

5° Le bichlorure de méthylène, qu'on ne peut pas considérer comme un composé fixe, car le point d'ébullition n'en est pas constant, est faiblement anesthésique ; il suspend la respiration et les mouvements du cœur moins rapidement que le chloroforme ;

6° L'amylène (C^5H^{10}) est demeuré sans action ;

7° Le chlorure de butyle (C^4H^9Cl) a rapidement arrêté les mouvements respiratoires et ceux du cœur ;

8° Le bichlorure d'éthène (C^2H^4Cl), liqueur des Hollandais, n'a produit l'anesthésie qu'au prix de convulsions qui ont duré jusqu'à la mort de l'animal en expérience;

9° Le chlorure de méthyle (CH^3Cl) n'a pas d'action anesthésique ;

10° Le chlorure d'éthyle (C^2H^5Cl), qui bout à + 12 degrés, produit une rapide anesthésie, mais très promptement aussi des convulsions et l'arrêt des mouvements respiratoires ;

11° L'éther d'éthyle nitreux ($C^2H^5NO^2$) provoque de l'excitation et des convulsions, presque immédiatement suivies de l'arrêt de la respiration.

Evidemment, d'après ces résultats, il n'y avait lieu de songer à aucune de ces substances comme succédanées du chloroforme. Il en restait deux à expérimenter dans la série que la commission avait à sa disposition : le chlorure d'isobutyle et le bichlorure d'éthydène.

12° Le chlorure d'isobutyle (C^5H^9Cl), administré à des grenouilles placées sous une cloche de verre, produit l'anesthésie en cinq minutes. Alors le cœur fut mis à découvert et les battements demeurèrent très vigoureux pendant les trente-cinq minutes que dura l'expérience.

Appliqué à des lapins, à l'aide d'une compresse, il a produit l'anesthésie dans un temps qui a varié de trois à cinq minutes. On continua à l'administrer pendant une demi-heure sans amener aucun trouble de la respiration. Le résultat fut à peu près le même chez les chiens : anesthésie complète en cinq minutes ; la respiration resta normale, sauf parfois un léger stertor ;

13° Le bichlorure d'éthydène ($C^2H^4Cl^2$), isomère au bichlorure d'éthène produit de l'aldéhyde, administré sous cloche à des grenouilles, a déterminé l'anesthésie en quatre ou cinq minutes ; le cœur, mis à nu, a continué à battre pendant toute la durée de l'expérience, c'est-à-dire vingt à vingt-cinq minutes.

Sur des lapins, appliquée à l'aide d'un mouchoir, cette substance a produit l'anesthésie en quatre minutes.

Une seule fois, il y eut une suspension très courte des mouvements respiratoires. Le cœur étant mis à nu, ses battements continuèrent vigoureusement pendant toute la durée de l'expérience, qui fut de quarante minutes.

Le bichlorure d'éthydène fut administré à des chiens de la même manière ; l'anesthésie fut complète en deux ou trois mi-

nutes. Dans un seul cas, sur un petit chien, il provoqua de l'agitation et quelques cris. Un gros chien fut anesthésié, pendant une demi-heure, avec des doses répétées d'éthydène, sans qu'on pût constater le moindre affaiblissement de la respiration et du cœur ; l'animal se réveilla très rapidement, bien portant et de bonne humeur.

Sur deux chiens anesthésiés, on mit le cœur à nu en pratiquant la respiration artificielle ; il n'y eut aucun trouble de l'action du cœur, bien que l'air qui arrivait dans les poumons fût saturé de vapeur d'éthydène. Chez un de ces animaux, on substitua rapidement les vapeurs de chloroforme à celles d'éthydène et presque aussitôt les contractions du cœur faiblirent ; le ventricule droit se dilata et le sang devint noir.

Un chien peut donc vivre longtemps dans un état de complète anesthésie sous l'influence de l'éthydène, tandis qu'avec le chloroforme il succombe rapidement.

Il est remarquable que le chlorure de butyle et le chlorure d'isobutyle, qui ont la même formule chimique, manifestent des actions aussi différentes.

On observe le même contraste entre l'action du bichlorure d'éthène et celle du bichlorure d'éthydène, qui sont presque isomères : le premier provoque des convulsions, tandis que le second semble promettre un excellent anesthésique.

Il fallait soumettre les deux substances qui avaient donné des résultats encourageants à une expérimentation plus approfondie; c'est ce qu'a fait la commission.

Pour apprécier l'action physiologique des anesthésiques, la commission a commencé par chercher à déterminer les changements qui pouvaient survenir, sous leur influence, dans les gaz du sang, dans ceux de la respiration, dans la conduction des impressions nerveuses et dans les facultés psychiques.

Pour analyser les gaz du sang, on établissait une communication entre l'aorte ou la veine cave d'un animal anesthésié et un tube de verre fermé par des robinets à ses deux extrémités, rempli de mercure et plongeant par son extrémité inférieure dans une cuve à mercure. Ce tube, d'une autre part, pouvait communiquer latéralement avec le réservoir d'une pompe de Pflüger, dans lequel, après avoir produit le vide, on faisait arriver les gaz du sang.

Pour apprécier les modifications apportées à la composition de

l'air expiré, on plaçait l'animal en expérience dans une boîte d'étain dont les parois latérales étaient en glace, avec deux tubes aux deux extrémités : l'un apportait l'air extérieur, privé d'acide carbonique par son passage à travers une solution de potasse, et desséché par l'acide sulfurique ; l'autre, qui emportait l'air expiré, le dépouillait de sa vapeur d'eau en lui faisant traverser un tube qui contenait du chlorure de calcium, et ensuite de son acide carbonique en le faisant passer à travers des ampoules renfermant une solution de potasse. L'augmentation de poids subie par ces divers appareils indiquait la quantité d'eau et d'acide carbonique produite par la respiration. Bien entendu qu'on avait pris des précautions minutieuses, consignées dans le rapport, pour rendre l'appareil impénétrable à l'air extérieur.

Pour déterminer la proportion d'oxygène de l'air expiré, après l'avoir dépouillé par les procédés que nous venons d'indiquer de sa vapeur d'eau et de son acide carbonique, on l'a fait passer à travers une forte solution d'ammoniaque dans un vase de cuivre chauffé au rouge ; dans ces conditions l'oxygène de l'air s'unit à l'hydrogène de l'ammoniaque ; reste un mélange d'ammoniaque, d'azote et de vapeur d'eau ; on élimine celle-ci à l'aide de la baryte caustique, ou l'ammoniaque par l'acide sulfurique ; et l'azote obtenu est si pur qu'il ne ternit pas le sodium.

On a analysé d'abord les gaz fournis par l'animal pendant un temps déterminé avant de l'anesthésier et on les a comparés avec ceux qu'il fournit, dans le même temps, étant anesthésié.

La commission est arrivée à cette conclusion : que le chloroforme augmente d'une manière très notable la quantité d'acide carbonique exhalée.

Quelques inhalations d'éther et de chloroforme non poussées jusqu'à l'anesthésie retardent la perception des impressions visuelles, comme on peut s'en assurer à l'aide du chronographe de Regnault, sans que le malade ait conscience de ce retard.

Historique de l'éthydène. — C'est à Paris que le bichlorure d'éthydène paraît avoir été employé pour la première fois, à titre d'anodin, en applications topiques sur les articulations douloureuses dans le rhumatisme, mais c'est le docteur Snow qui l'employa le premier comme anesthésique ; il publia en 1858 un travail sur ce sujet, appuyé de quinze observations où cette substance avait été employée avec succès. En 1870, le bichlorure d'éthydène fut employé à Berlin par Langenbeck et

Liebreich et des mémoires furent publiés sur ce sujet par les docteurs Sauer et Steffen, qui contiennent cinquante-deux observations. — Sur trente-deux cas, dans deux il y eut des vomissements, et dans deux autres des nausées et de la céphalalgie. — Sauer rapporte un cas mortel chez un malade atteint d'une maladie du cœur.

L'éthydène a été depuis employé sur une grande échelle; le docteur Clover a publié en 1879 un résumé de 1877 observations, il y eut un cas mortel chez un malade affecté de dégénérescence graisseuse du cœur et qui d'ailleurs avait été successivement soumis aux vapeurs de protoxyde d'azote et ensuite à celles d'éthydène. Le docteur Sauer, tout en étant très satisfait des résultats obtenus, pense que la difficulté d'avoir de l'éthydène pur pourra s'opposer à la vulgarisation de cette substance comme anesthésique. Grâce aux progrès de la chimie, cette difficulté, ajoute le rapport, n'existe plus aujourd'hui. Pour compléter ce rapport j'ajouterai que Giraldès, lui aussi, avait employé l'éthydène et paraissait s'en être bien trouvé. La commission s'est alors livrée à des observations sur l'homme, avec le concours de trois des chirurgiens de l'hôpital occidental de Glasgow : l'un devait faire un usage exclusif de l'éthydène, l'autre employer le chloroforme, et le troisième se servir alternativement de ces deux substances. La plupart des opérations ont été faites dans le même amphithéâtre à une température de 15 à 18 degrés. Des tableaux insérés dans le rapport font connaître l'âge, le sexe des malades, le temps nécessaire pour arriver à une anesthésie chirurgicale complète: c'est-à-dire celle dans laquelle il y a abolition complète de la sensibilité, de la conscience et des mouvements volontaires ou réflexes des muscles de la vie de relation.

Ces tableaux indiquent également le temps qu'a exigé le réveil après la cessation des inhalations de vapeurs anesthésiantes, la quantité d'anesthésique employée, la durée de l'anesthésie, les accidents immédiats qu'elle a provoqués, ceux qui sont survenus dans les vingt-quatre heures qui ont suivi l'opération, l'état de la peau, des yeux, du visage.

En résumé, l'éthydéne a produit l'anesthésie un peu plus rapidement que le chloroforme ; le temps nécessaire pour le réveil a été sensiblement le même dans les deux cas; la quantité d'éthydène employée a été un peu plus considérable en moyenne

que celle du chloroforme, mais cela peut dépendre de la durée variable des opérations; les vomissements ont été deux fois plus fréquents avec le chloroforme; et le temps pendant lequel le malade a éprouvé des nausées après l'opération a été plus considérable; jusqu'ici rien de bien décisif en faveur de l'éthydène.

Alors la commission procéda à des expériences sérieuses et multipliées pour déterminer quelle est l'action de ces trois anesthésiques sur le poumon et sur le cœur. C'est au point de vue de cette double action que l'éthydène et le chloroforme offrent le plus de différence. Sur cinquante sujets anesthésiés par l'éthydène, une seule fois le pouls tomba à 64 et le plus bas chiffre des respirations fut de 16 par minute. Dans beaucoup de cas les mouvements du cœur et de la respiration sont restés très réguliers.

Il en fut autrement avec le chloroforme : dans 5 cas, le pouls tomba à 64, dans 7 à 60, dans 4 à 56, et dans un à 48. Les respirations furent dans 5 cas entre 30 et 35 par minute, dans 6 entre 35 et 40, dans 5 autres 40 et un peu au-dessus, et dans un cas 72. Quoique dans quelques cas le rythme cardiaque et le rythme respiratoire subissent peu de changements sous l'influence du chloroforme, cette circonstance est très rare; dans beaucoup de cas, les rapports du pouls et de la respiration se trouvent grandement altérés; le pouls tombe en même temps que la respiration s'accélère, ce qui est rare avec l'éthydène, et les changements observés dans ces deux fonctions sont moins prononcés. On a observé ces modifications neuf fois sur cinquante avec le chloroforme, huit fois seulement avec l'éthydène, et encore étaient-elles peu prononcées.

Des tableaux schématiques de la marche du pouls et de la respiration montrent dans le trouble de ces fonctions la différence très considérable qui existe entre l'éthydène et le chloroforme; quoique le tableau consacré à ce dernier agent exprime la moyenne des neuf cas cités, tandis que pour l'éthydène on a choisi, parmi les deux cas analogues, celui où ces modifications étaient le plus accusées.

Avec le chloroforme cette altération des rapports du pouls avec la respiration, quand elle était considérable, était accompagnée d'une tendance au dicrotisme, tandis que cette tendance ne s'est manifestée qu'une seule fois avec l'éthydène.

Une commission de la Société médico-chirurgicale de Londres,

commission qui comptait parmi ses membres sir James Paget, Richard Tuain, Charles Moor, Charles West et le regretté Sibson, etc., avait dans un excellent rapport noté l'influence différente du chloroforme et de l'éther sur la pression du sang dans les artères, recherchée à l'aide de l'hémodynamomètre de Poiseuille ; après une élévation passagère, il y avait avec le chloroforme une chute graduelle ; avec l'éther l'élévation primordiale était plus prononcée et la chute insignifiante.

La commission actuelle a répété ces expériences et s'est servie d'un instrument plus sensible et enregistreur : celui de Rodolphe Rothe, de Prague, auquel l'inventeur a donné le nom de *kymographe* et qui ne me paraît être d'ailleurs qu'un perfectionnement de celui de Poiseuille, auquel on a ajouté l'enregistreur sphygmographique de Marey.

Donné à des lapins à doses continues, le chloroforme fait tomber la pression graduellement jusqu'à zéro. L'éthydène administré de la même manière la diminue considérablement, mais sans l'abolir complètement comme le chloroforme, tandis que l'éther demeure sans action sur la pression du sang.

Sur des chiens la commission a noté plusieurs particularités intéressantes : après avoir suspendu le chloroformisation chez un chien anesthésié, la pression peut diminuer et tomber à zéro avec un remarquable ralentissement du cœur et une augmentation de la durée de chaque pulsation ; quand la pression se relève, on observe des chutes périodiques qui coïncident avec les mouvements respiratoires.

On constata aussi ce qu'on avait déjà noté chez des lapins, quand l'animal n'était pas complètement anesthésié : chaque nouvelle application, même quand elle ne durait que quelques secondes, pouvait faire tomber brusquement la pression de 40 millimètres sur 110 ; elle remontait rapidement ensuite à son chiffre primitif : cela était dû probablement à une action réflexe et la vapeur d'ammoniaque approchée des narines peut produire le même effet chez des lapins.

L'éther administré au même chien fut sans influence sur la pression, si même il ne l'augmenta pas. La pression baisse cependant quand l'animal crie ou se débat.

L'éthydène a diminué la pression plus lentement et moins complètement que le chloroforme, et les mouvements respiratoires ne furent pas interrompus. Deux fois après l'administration

du chloroforme ou plutôt après qu'il avait été suspendu et que l'animal était en partie réveillé, la pression tomba subitement une fois de 104 à 0, l'autre fois de 66 à 20, avec un ralentissement des pulsations qui laissait entre elles une seconde et demie. Quelle que soit la cause de cette disposition à la syncope qui s'est manifestée dans le second cas, soixante-dix secondes après que le chloroforme avait été enlevé ; quoique la dépression n'ait pas été poussée jusqu'à l'interruption complète des battements du cœur, il en faut conclure qu'il est prudent de surveiller le malade après la chloroformisation tant qu'il n'est pas réveillé.

Soumis de nouveau à l'administration du chloroforme peu de temps après son rétablissement, le même animal subit une chute rapide de la pression artérielle; les pulsations étaient séparées par des intervalles de six et même de neuf secondes, pendant lesquelles la pression était tombée à zéro ; le chloroforme avait été enlevé et la respiration continuait; le pouls se ranima et reprit sa fréquence habituelle, mais avec zéro de pression entre chaque pulsation et 10 millimètres seulement de pression pendant la pulsation. Après trente-neuf de ces pulsations la respiration s'arrêta; et il fallut faire la respiration artificielle pendant trente secondes, après lesquelles la respiration se rétablit spontanément et la pression augmenta ; au bout de quarante-deux secondes elle atteignit graduellement la hauteur de 100 millimètres.

L'administration du chloroforme n'avait duré que soixante-dix secondes et elle était interrompue depuis quarante-huit secondes quand la respiration s'arrêta; il n'est donc pas probable qu'il faille le considérer comme la cause directe de cet accident, qui peut être attribué au ralentissement extrême et à l'insuffisance des contractions du cœur, si faibles que dans leurs intervalles la pression était à zéro. De là l'oliglıémie du centre respiratoire et l'arrêt des mouvements respiratoires, qui, bien que constituant le phénomène extérieur le plus saillant, était sous la dépendance du trouble cardiaque.

L'éthydène fut administré quand l'animal fut rétabli; la pression tomba à 36 millimètres et se releva jusqu'à 50, bien que l'administration de l'anesthésique fût continuée ; les pulsations cardiaques continuèrent avec leur fréquence normale.

Dans une autre série d'expériences, les anesthésiques furent administrés à l'aide de la pompe qui servait à entretenir la res-

piration artificielle. La pression, avec le chloroforme, tomba de 67 millimètres, avec l'éthydène de 26 seulement.

L'animal étant rétabli, on plaça sur le tube introduit dans la trachée une compresse imbibée de chloroforme; en trois minutes cinquante-six secondes, la pression tomba à 28 millimètres. On enleva alors le chloroforme et au moment même la respiration s'arrêta. On pratiqua la respiration artificielle; mais au bout de vingt et une minutes le cœur s'arrêta et ne recommença à battre, d'une manière lente, que vingt-cinq minutes après le début de la respiration artificielle. Les auteurs pensent que celle-ci n'a peut-être pas été sans influence sur l'arrêt du cœur. Avant de s'arrêter, la respiration était courte et très peu profonde, et les mouvements d'ampliation forcée de la respiration artificielle ont pu faire pénétrer tout à coup dans les vaisseaux du chloroforme qui stagnait en quelque sorte dans le poumon.

Quand l'animal fut rétabli, l'éthydène fut administré de la même manière; mais une administration prolongée ne fit pas descendre la pression au-dessous de 38; la respiration et les battements du cœur demeurèrent inaltérés.

Après la section des pneumogastriques, la chute de la pression fut plus lente. Après avoir mis en jeu la respiration artificielle, on poussa très loin l'administration de ces anesthésiques en chauffant le flacon de Wolf qui les contenait et il n'en résulta aucun abaissement plus prononcé de la pression artérielle. Elle se releva même pendant qu'on administrait l'éthydène. Avec celui-ci, les courbes produites par les mouvements respiratoires persistèrent; les mouvements du cœur conservèrent leur énergie et leur régularité normales; tandis qu'avec le chloroforme la courbe respiratoire s'effaça et le choc cardiaque devint presque insensible, quoique la pression ne descendît pas au-dessous de 40 millimètres.

La commission entreprit alors une autre série d'expériences pour déterminer les changements qui surviennent dans la circulation pulmonaire et dans le poumon lui-même sous l'influence des anesthésiques. Elle imagina un appareil très ingénieux, qui permettait d'examiner au microscope le poumon et la membrane interdigitale d'une grenouille, pendant qu'à l'aide d'une canule introduite dans la glotte on faisait pénétrer dans le poumon de l'air pur ou mêlé de vapeurs anesthésiques. Cet appareil, gradué

et muni du manomètre, permettait d'apprécier la quantité d'air ou de vapeurs anesthésiantes employée, la pression à laquelle ces gaz étaient soumis et le temps pendant lequel avait duré l'expérience.

Après un temps variable pour chaque substance, la circulation se ralentissait ; les globules oscillaient, puis s'arrêtaient, d'abord dans les capillaires, ensuite dans les artérioles et plus tard dans les gros vaisseaux ; et cela indépendamment du nombre des pulsations cardiaques.

Les hématies, agglomérées en piles, subissaient dans certains points une altération qui les désagrégeait en un magma rougeâtre ; ce magma disparaissait quand la circulation s'était rétablie.

Les vaisseaux se rétrécissaient d'abord, puis les parois des réseaux vasculaires, très nettement délimitées quand la circulation était active, pâlissaient et s'effaçaient. Les alvéoles pulmonaires, qui étaient tapissées par des cellules plates, irrégulières à noyaux, devenaient indistinctes ; le noyau disparaissait d'abord, puis les cellules, qui semblaient remplacées par un protoplasma granuleux. Quand, après la soustraction de l'anesthésique et l'injection d'air pur, la circulation se rétablissait, les cellules reparaissaient d'abord dans les plus larges vaisseaux et finalement dans capillaires, en sens inverse du mouvement d'arrêt.

Dans la patte, la circulation s'arrêtait très promptement, après qu'elle s'était arrêtée dans le poumon, et il ne s'y rétablissait qu'après qu'elle s'était préalablement rétablie dans les vaisseaux pulmonaires.

Ces effets sont communs aux trois ansthésiques indiqués ; mais tous ne les produisent pas au même degré et n'agissent pas avec la même promptitude, avec les mêmes doses ; le rétablissement des fonctions respiratoires n'est pas également rapide après qu'elles ont été arrêtées. Sous ce rapport, voici les résultats comparatifs obtenus avec le chloroforme, l'éthydène et l'éther :

Le temps nécessaire pour produire l'arrêt complet de la circulation a été de soixante-quinze secondes (une minute un quart) avec le chloroforme, de cent quatre-vingts secondes (trois minutes) avec l'éthydène, de deux cent soixante-dix secondes (quatre minutes et demie) avec l'éther.

La quantité d'anesthésique employée a été comme 50 avec

le chloroforme, comme 250 avec l'éthydène, comme 500 avec l'éther.

La quantité d'air nécessaire pour rétablir la circulation a été de 720 centimètres cubes avec le chloroforme, de 240 centimètres cubes avec l'éthydène, de 180 centimètres cubes avec l'éther.

Les contractions du cœur, avant qu'on établit la respiration artificielle, ont été réduites à 18 par minute avec le chloroforme, à 23 avec l'éthydène ; elles comptaient 24 avec l'éther.

Les chocs cardiaques, après l'arrêt de la circulation pulmonaire, n'étaient plus que de 4 par minute avec le chloroforme, 7 avec l'éthydène, 6 et demie avec l'éther.

Ainsi, quoique la quantité de chloroforme employée pour produire l'arrêt de la circulation ne fût que le cinquième de la quantité d'éthydène et le dixième de la quantité d'éther exigée pour arriver à ce résultat, la quantité d'air nécessaire pour le rétablissement de la circulation avec le chloroforme a été trois fois plus considérable qu'avec l'éthydène et quatre fois plus grande qu'avec l'éther.

D'une manière générale, le rétablissement est d'autant plus rapide et la quantité d'air pur nécessaire est d'autant moindre, que l'arrêt de la circulation a exigé un temps plus considérable et une plus grande dose d'anesthésique.

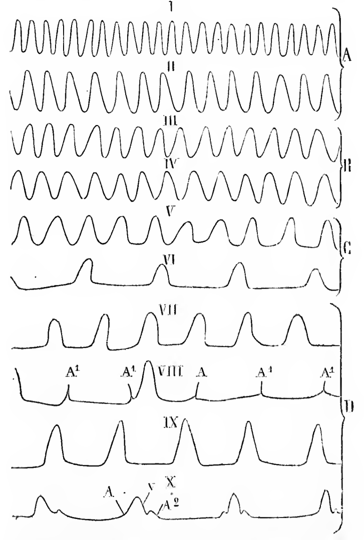
On voit encore que dans presque tous ses effets l'éthydène tient le milieu entre l'éther et le chloroforme.

Pour déterminer l'action des anesthésiques sur l'impulsion du cœur, la commission s'est servie de l'appareil de M. Rudolph Rothe, de Prague ; une planche et une légende annexées à ce mémoire indiquent le mécanisme assez compliqué. Cet instrument peut enregistrer les chocs du cœur sur une longueur de quatre-vingts pieds, et il enregistre simultanément le temps et la durée d'emploi des anesthésiques et au besoin le moment où se produisent certains changements dont on veut fixer la date.

Dans la planche ci-jointe un premier tracé donne les battements du cœur d'une grenouille *curarisée* : on en compte 40 et demi par minute ; la période de repos est pour ainsi dire nulle.

Dans le tracé II, on administre le chloroforme, par l'intermédiaire de la respiration artificielle, à cette grenouille curarisée ; les battements du cœur tombent à 23, sans que la période de

de repos soit très marquée — le mouvement ascensionnel est énergique et rapide.



Les expériences suivantes ont été faites sur des grenouilles non curarisées :

Les tracés III et IV nous montrent les battements du cœur

sous l'influence de l'éther, le numéro III immédiatement après que le cœur a été mis à nu ; le IV après sept minutes d'éthérisation à l'aide de la respiration artificielle.

Les pulsations sont tombées à 21 et 19 ; la période de repos est peu marquée.

Les tracés V et VI représentent l'action de l'éthydène : le premier : dès que le cœur fut mis à nu ; le second, cinq minutes après que les vapeurs d'éthydène ont été introduites dans le circuit de la pompe respiratoire.

Dans le tracé V, les pulsations sont au nombre de 16 par minute ; la période d'activité est à la période de repos :: 2,8 : 3,5 ; sa ligne ascendante est un peu incurvée au sommet et à la base et la ligne de descente est plus oblique.

Dans le tracé VI, on ne compte que 7 pulsations par minute, t la période de repos est à la période d'action :: 10 : 4.

En outre, la durée de chaque stystole est augmentée ; il y a un plus grand intervalle entre l'origine de la ligne ascendante et la terminaison de la ligne descendante.

Les lignes suivantes indiquent les effets du chloroforme : VII représente les battements du cœur au moment où il vient d'être mis à nu ; ils sont au nombre de 11 par minute ; VIII, deux minutes après, alors que 150 centimètres cubes de vapeurs chloroformiques avaient été introduites dans le poumon, à l'aide de la respiration artificielle.

Le tracé IX montre le rétablissement de la circulation après que de l'air pur a été introduit dans le poumon pendant trois minutes.

On fait de nouveau inhaler à cet animal, pendant deux minutes, 200 centimètres cubes de vapeurs de chloroforme et les mouvements du cœur donnent alors le tracé n° X.

Dans le tracé VII, on observe une légère obliquité ascendante de la ligne qui sépare les pulsations : elle exprime la lenteur avec laquelle se remplissent les cavités du cœur. La ligne ascendante est un peu courbée, les sommets sont arrondis, la chute est presque droite.

Quand on introduit le chloroforme par le moyen de la respiration artificielle, on obtient toujours un tracé semblable à celui du numéro VIII. A la base de l'ondulation du milieu on observe un petit soulèvement (A^1) qui correspond à la contraction de l'oreillette, la ligne descendante peut se terminer (X A^2) par un soulè-

vement semblable qui indique également une contraction de l'oreillette. On observe d'autres soulèvements A^2 (tracés VIII et X), qui ne sont pas suivis de contractions du ventricule; l'oreillette continue à se contracter régulièrement ; mais le ventricule reste inerte.

Les modifications de l'action du cœur doivent être en grande partie responsables des changements survenus dans la circulation et le tissu des poumons, le ralentissement de la circulation pulmonaire et la diminution du calibre des artérioles et des capillaires des poumons correspondant exactement à l'affaiblissement de l'impulsion cardiaque; mais on peut se demander, cependant, si la résistance que rencontre le courant sanguin dans les vaisseaux de l'appareil respiratoire n'a pas une part dans l'arrêt du cœur. Dans l'état normal ce courant est continu et non intermittent; il le devient quand les anesthésiques sont administrés en larges quantités ; en même temps le calibre des capillaires diminue et le tissu pulmonaire subit certains changements : le rétrécissement des capillaires doit-il être imputé au ralentissement et à l'affaiblissement des contractions cardiaques, ou ne pourrait-il pas être dû à l'action locale des anesthétiques sur les poumons, opposant un plus grand obstacle au passage de l'ondée sanguine et empêchant le cœur de se vider? A l'appui de cette dernière hypothèse on observe que, dans l'anesthésie profonde et surtout dans celle qui est due au chloroforme, le cœur est très distendu. L'altération des globules sanguins signalée plus haut semble prouver que les anesthésiques ont sur eux une action directe. Les changements survenus dans les rapports mutuels du sang et des vaisseaux exigeraient une augmentation de l'action du cœur alors précisément que celle-ci est considérablement diminuée ; il y a donc dans l'enchaînement de ces phénomènes un cercle vicieux qui peut aboutir à la suspension des mouvements circulatoires.

La commission termine son rapport en formulant les conclusions auxquelles elle a été conduite par ses expériences sur l'action et sur la valeur respective des trois anesthésiques qu'elle a plus spécialement étudiés.

Ces conclusions résument succinctement ces résultats expérimentaux, sans discuter les problèmes physiologiques qu'ils soulèvent et les explications qu'ils demandent ; questions qui très probablement ne doivent être discutées, dans la pensée des com-

missaires, qu'après les expériences complémentaires dont ils tracent eux-mêmes le plan.

Même avec ces *desiderata*, cette première série d'expériences m'a paru digne d'être rappelée, comme pièce à consulter dans le grand débat qui depuis plusieurs semaines est agité devant l'Académie. Il me semble que ces expériences, poursuivies avec tant de persévérance et de méthode, peuvent jeter quelque lumière sur des points restés obscurs, confirmer quelques opinions qui n'étaient pas appuyées sur des preuves suffisantes, préciser les directions dans lesquelles doivent se porter les recherches ultérieures et apporter ainsi leur contingent au développement et au perfectionnement d'une des plus grandes découvertes de l'art médical contemporain.

Voici ces conclusions groupées sous trois titres : 1° *Conclusions cliniques*, 2° *Effets physiologiques*, 3° *Conclusions pratiques*.

I. *Conclusions cliniques*. — 1° Il faut, pour produire l'anesthésie, une dose d'éthydène plus considérable que celle qu'exige le chloroforme, mais on l'obtient plus rapidement.

2° On observe avec ces deux substances des nausées et des vomissements, mais ces accidents se prolongent pendant un temps beaucoup plus long après le chloroforme qu'après l'éthydène ; ces symptômes sont indépendants de la quantité d'anesthésiques employée et de la durée de leur emploi.

3° Les rapports du pouls et de la respiration sont troublés par ces deux agents ; le pouls peut se ralentir pendant que la respiration s'accélère, mais cette anomalie fonctionnelle est beaucoup plus fréquente et plus prononcée avec le chloroforme qu'avec l'éthydène : dans le rapport de 9 à 2 dans les expériences de la commission. Il y a aussi avec le chloroforme une plus grande tendance au ralentissement des mouvements du cœur et au dicrotisme.

II. *Effets physiologiques*. — 1° Le chloroforme augmente notablement la proportion d'acide cabonique exhalé. L'étude des modifications produites par les anesthésiques sur les gaz du sang n'a pas donné des effets assez positifs pour qu'on en consigne les résultats.

2° Le chloroforme et l'éthydène diminuent la pression du sang dans les artères ; celle-ci n'est pas modifiée par l'éther.

3° Le chloroforme diminue cette pression beaucoup plus rapidement et à un beaucoup plus haut degré que ne le fait l'éthydène.

4° Le chloroforme a quelquefois sur les mouvements du cœur une action capricieuse et imprévue ; la pression s'abaisse avec une grande rapidité et peut être même réduite à zéro, tandis que les battements du cœur se ralentissent, s'arrêtent ; et cet arrêt peut survenir alors que l'administration de l'anesthésique a été suspendue depuis plus d'une minute et que la pression sanguine s'est relevée : cet accident, observé deux fois par la commission, peut devenir la source d'un danger sérieux.

5° D'après les expériences de la commission, l'éthydène diminue la pression par gradations régulières et ne produirait pas des dépressions soudaines et inattendues.

6° Le chloroforme peut causer la mort chez les chiens en paralysant directement le cœur ou les organes respiratoires, en agissant sur le centre nerveux respiratoire ou sur le centre cardiaque et quelquefois simultanément sur les deux.

7° Dans le plus grand nombre des cas, l'arrêt de la respiration précède l'arrêt du cœur, mais on a vu une fois la respiration continuer après que le cœur s'était arrêté ; et elle ne cessa qu'alors que le cœur avait repris son action depuis un grand nombre de secondes.

8° La respiration artificielle est très efficace pour rappeler à la vie un animal qui est en danger de mourir sous l'influence des anesthésiques ; on l'a vue réussir dans un cas où le cœur avait cessé de battre depuis longtemps.

9° Sous l'influence de l'éthydène on n'a pas observé une seule fois une interruption complète des mouvements du cœur et de la respiration, quoiqu'ils aient été quelquefois très affaiblis ; cette substance est donc à un très haut degré plus sûre (*safer*) que le chloroforme.

10° Dans l'action des anesthésiques sur la circulation pulmonaire et sur la pression sanguine, celle du chloroforme est la plus rapide et la plus énergique, celle de l'éther est la plus faible ; l'éthydène tient le milieu.

11° La quantité d'air et le temps nécessaire pour rétablir la circulation pulmonaire sont en raison inverse de la quantité de vapeur anesthésique et du temps qu'il a fallu employer pour l'arrêter.

12° Les changements survenus dans les poumons sont de la même nature avec ces trois anesthésiques. Ils ne diffèrent que par la plus ou moins grande rapidité de leur développement.

13° Ces changements consistent dans le ralentissement et finalement dans l'arrêt de la circulation pulmonaire, d'abord dans les capillaires, ensuite dans les artérioles et successivement dans les artères d'un plus gros calibre. Les cellules épithéliales des réseaux vasculaires et leurs noyaux cessent d'être visibles ; les capillaires se contractent légèrement et leurs parois deviennent moins distinctes, ou même invisibles ; en même temps les corpuscules sanguins qu'ils renferment se désagrègent plus ou moins.

14° Avec la respiration artificielle, l'éther et l'éthydène ralentissent les mouvements du cœur : effet qui est plus prononcé avec l'éthydène. Avec le chloroforme, les contractions ventriculaires sont non seulement ralenties, mais retardées; elles peuvent ne pas succéder sans intervalle à la contraction do l'oreillette et même la précéder immédiatement ; parfois les contractions de l'oreillette ne sont pas suivies de contractions du ventricule.

La commission, après avoir formulé ces conclusions, énumère les recherches qui resteraient à faire pour compléter ces renseignements, parmi lesquelles elle indique la détermination de l'action spécifique des anesthésiques sur les différents éléments du cœur : fibre musculaire, ganglions et nerfs cardiaques sur les centres nerveux et en particulier sur les centres respiratoires, cardiaque, vaso-moteur.

Ensuite vient la description d'un appareil destiné à enregistrer simultanément les mouvements du cœur et ceux de la respiration.

III. *Conclusions pratiques.* — 1° Dans l'administration des anesthésiques, il faut veiller à la fois sur le pouls et sur la respiration et il faut se rappeler qu'il peut y avoir indication de suspendre les anesthésiques alors que la respiration est accélérée.

2° Comme l'éthydène et le chloroforme, mais surtout ce dernier, peuvent amener un abaissement subit do la pression sanguine, non seulement pendant l'administration des anesthésiques, mais quelque temps encore après qu'elle a cessé et alors même que le malade a repris connaissance, il est important d'exercer une surveillance attentive sur le malade pendant un certain temps après qu'il est sorti du sommeil anesthésique.

3° On doit, dans tous les cas où on emploie les anesthésiques, songer à la possibilité de la mort par arrêt de la respiration ; mais leur action sur le cœur est peut-être encore plus dangereuse, car nous n'avons pas pour la combattre les ressources et les arti-

fices que nous pouvons opposer à la suspension des mouvements respiratoires ; quand cet accident arrive, on pourrait, si cela était nécessaire, introduire un tube trachéal par la bouche et pratiquer la respiration artificielle, comme on le fait chez les animaux ; ou, si par quelque circonstance particulière ce moyen était impraticable, recourir à la trachéotomie, et on doit continuer la respiration artificielle, alors même que les contractions du cœur ont cessé.

4° Sous le rapport du danger qu'ils font courir, les trois anesthésiques peuvent être rangés dans l'ordre suivant : chloroforme, éthydène, éther ; la facilité avec laquelle se fait le rétablissement des fonctions circulatoires et respiratoires est précisément en ordre inverse. Si le chloroforme est plus rapide que l'éther dans son action, si cette action est plus agréable au malade et ne provoque pas, quand elle est complète, d'agitation et d'excitation, ces avantages sont plus que contre-balancés par les dangers beaucoup plus grands qu'il entraîne.

5° Les principaux dangers sont l'arrêt soudain du cœur, la diminution de la pression sanguine. L'altération des rapports du pouls et de la respiration et l'interruption soudaine de la respiration; celle-ci est plus menacée que le cœur par l'éthérisation, de telle sorte qu'on peut alors prévenir la mort par la respiration artificielle. Les inconvénients de l'éther sont en grande partie évités par l'emploi de l'éthydène, qui réduit au minimum les dangers du chloroforme.

Il ressort évidemment de ces conclusions que l'éthydène a les préférences de la commission ; il posséderait une action beaucoup plus rapide que celle de l'éther, au moins aussi rapide que celle du chloroforme, et il serait moins dangereux que celui-ci ; il semblerait donc qu'il devrait être préféré à tous les anesthésiques connus jusqu'ici. Si cependant il n'a pas détrôné le chloroforme, c'est très probablement que la clinique n'aura pas justifié les espérances données par les expériences du laboratoire ; j'ai écrit à M. Mac Kendrick pour lui demander des explications sur ce sujet et je n'ai pas encore reçu de réponse. Comme nous l'avons dit plus haut, ces recherches sur les effets physiologiques du chloroforme semblent attendre les résultats de travaux ultérieurs pour pénétrer plus avant dans l'intimité des phénomènes, et en particulier pour élucider le rôle qu'y joue le système nerveux, ce qui est le nœud de la question; elles s'arrêtent en

quelque sorte aux phénomènes de premier plan. Cependant, il y a bien des points qui dans ces expériences touchent à ce côté du problème trop fondamental pour qu'il puisse être mis complètement de côté. Ainsi, comme M. Vulpian, les expérimentateurs de Glasgow reconnaissent que le centré respiratoire est beaucoup plus souvent atteint que le centre cardiaque ; ils ont constaté que dans certains cas l'action irritante du chloroforme sur la muqueuse respiratoire pouvait, par une excitation réflexe, faire tomber subitement la pression du sang dans les vaisseaux et par conséquent conduire à la syncope, ce qui est d'accord avec certains faits cités par M. Vulpian et analogue, comme processus, aux observations de Rosenthal et de Traube rappelées par cet éminent physiologiste.

L'expérience sur les grenouilles dont le cœur, mis à nu, a été exposé à l'action directe des vapeurs de chloroforme, semble prouver que cet agent exerce une action directe sur cet organe, et d'une autre part la différence énorme constatée dans l'action du chloroforme sur la circulation chez un animal curarisé et chez un animal qui ne l'est pas, rapproche l'action du chloroforme de celle des poisons du cœur : la digitaline, l'extrait d'inée, l'upas antiar, qui, comme l'ont démontré les expériences de M. Vulpian, produisent très difficilement, ou quelquefois même n'arrivent pas à produire l'arrêt du cœur chez les animaux curarisés, pourvu qu'on entretienne les mouvements respiratoires. Il faut espérer que, remplissant le programme qu'elle a tracé, la commission complétera ces recherches. Bien que les dangers du chloroforme soient bien petits à côté de ses grands avantages et des immenses services qu'il rend tous les jours à la chirurgie, ils sont assez sérieux, cependant, pour qu'on tâche de les écarter ou au moins de les atténuer encore, soit en modifiant la méthode d'administration de cet anesthésique, soit en lui cherchant un succédané.

En Amérique, la terreur du chloroforme est poussée à un degré si excessif que, me disait mon ami le docteur Bigelow, il est à peu près abandonné, et que dans un cas malheureux, un médecin qui en aurait fait usage encourrait les pénalités les plus sévères. En Angleterre, sans tomber dans cette exagération, beaucoup de chirurgiens lui préfèrent l'éther, malgré la lenteur de son action et l'agitation qu'il provoque.

Un d'eux, dans un des derniers numéros du *British Medical*

Journal, préconise un procédé d'inhalation de l'éther qui lui donnerait une rapidité d'action anesthésique supérieure à celle du chloroforme ; on emprisonne le nez et la bouche dans un sac imperméable dans lequel on a préalablement versé une certaine quantité d'éther, et le malade respire dans ce sac. Ce procédé rappelle celui que les dentistes emploient dans l'administration du protoxyde d'azote, et il est bien probable qu'une action asphyxique s'ajoute à l'action anesthésique directe sur les centres nerveux. S'il en est ainsi, je doute que cette méthode, préconisée avec enthousiasme par son auteur, fasse beaucoup d'adeptes parmi les médecins français. En effet, si l'éther est incontestablement beaucoup moins dangereux que le chloroforme, il n'est pas, cependant, absolument inoffensif ; il a à son passif un certain nombre de victimes, et ce procédé ne me paraît point devoir en diminuer les dangers.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Varices profondes et coup de fouet ;

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.

Dans un travail lu à l'Association française pour l'avancement des sciences (1) et publié dans les *Archives générales de médecine* (2), M. le professeur Verneuil attira l'attention sur certaines formes de coup de fouet suivies d'accidents graves du côté du système veineux du membre inférieur. Les accidents signalés étaient en particulier la phlébite et des phlegmons profonds auxquels pouvait succéder l'infection purulente.

Jusqu'à la publication du mémoire de M. Verneuil, on n'admettait d'autres formes anatomiques du coup de fouet que des ruptures tendineuses et musculaires. Telle était la seule interprétation qu'on eût trouvée jusqu'alors de ce curieux phénomène. M. Verneuil se proposa de faire ressortir la gravité de certains cas de coup de fouet et de montrer que ce caractère de gravité s'accentuait surtout chez les sujets dont les membres inférieurs présentaient des varices.

(1) Session de Clermont-Ferrand, août 1876.
(2) Numéro de janvier et février 1877.

Sans vouloir m'étendre longuement sur les faits que renferme cet intéressant mémoire, je vais seulement rappeler une partie des conclusions, qui feront mieux comprendre qu'une analyse, toute la portée de l'interprétation nouvelle :

« 1° Le coup de fouet est caractérisé anatomiquement par la production, sous l'influence des contractions musculaires, de ruptures tendineuses, musculaires, aponévrotiques et vasculaires dans la région du mollet ;

2° L'existence de varices profondes sera une coïncidence dangereuse pouvant assombrir le pronostic de la lésion et amener des accidents plus ou moins graves ;

3° L'anatomie pathologique démontrera peut-être un jour que certaines variétés du coup de fouet consistent exclusivement dans la rupture d'une bosselure veineuse intra ou extramusculaire. »

Comme il s'agit d'un accident assez fréquent et qui peut s'accompagner de phénomènes sérieux, j'ai cru devoir appeler de nouveau l'attention sur la pathogénie de ces accidents, le traitement, et surtout la prophylaxie, ayant ici un certain intérêt.

Ayant pu réunir trois observations de coup de fouet dans la région du mollet, il m'a paru intéressant de les publier et de les commenter, car elles viennent à l'appui du travail de M. Verneuil. J'y ajouterai en même temps quelques réflexions personnelles.

Obs. I. — Mme Decro (Louise), âgée de soixante-quatorze ans, entre le 1er avril 1877 à l'infirmerie de l'hospice des Ménages.

C'est une femme bien conservée pour son âge, un peu maigre et qui n'a jamais eu de maladies. Elle a eu douze enfants ; une fois, elle accoucha de trois filles à terme et expulsa huit jours après un fœtus mâle, âgé de quatre mois environ. Au moment de ses grossesses, elle avait des varices passagères.

Depuis l'âge de vingt ans, elle a toujours eu des hémorrhoïdes, laissant couler de temps en temps, et surtout depuis la ménopause, une petite quantité de sang ; jamais elles n'ont été douloureuses. Habituellement elle travaille à des ouvrages de couture et est presque constamment assise. Il y a un an environ, elle remarqua que le soir ses jambes étaient pesantes et que parfois elles étaient enflées au niveau des malléoles. Elle ressentait en même temps dans les talons, surtout dans le talon droit, des douleurs assez vives, plus fortes le soir, et cessant dès qu'elle était couchée.

Au mois d'août de l'année dernière, elle était à genoux (sur le genou droit) pour faire son lit ; en se relevant, elle sentit une

douleur très violente dans la partie antérieure et moyenne de la jambe. Elle compare cette douleur pour sa violence à un coup de fouet vivement appliqué. Aussitôt après, survint un gonflement de la partie correspondante de la jambe ; et, au bout de trois ou quatre jours, apparut une ecchymose longitudinale parallèle au tiers moyen de la crête du tibia. La malade garda le repos pendant quelques jours ; elle fit des applications d'alcool camphré et la guérison de l'accident fut bientôt complète.

Vers le 20 mars dernier, elle éprouva de nouveau une pesanteur notable dans les jambes et particulièrement dans la jambe droite.

Dans la matinée du 26 mars, étant assise à son travail, elle se leva précipitamment et ressentit aussitôt dans le mollet droit une douleur très violente, bien plus forte à son avis que lors du premier accident. La douleur fut assez vive pour lui faire perdre connaissance.

Le lendemain 27 mars, on constatait que la jambe droite était dure, tendue, très douloureuse à la palpation, surtout à la partie supérieure du mollet. On remarquait une injection très prononcée des veines sous-cutanées, sans dilatations variqueuses, la peau ne présentait pas de rougeur. On prescrivit le repos au lit en plaçant la jambe dans une position déclive et des cataplasmes de farine de lin.

Le 30 mars, le soulagement était très notable ; les douleurs avaient diminué ; le mollet était toujours empâté, mais moins résistant.

8 avril. — La jambe a diminué de volume :—on voit apparaître à sa partie antéro-interne une teinte ecchymotique livide et verdâtre. D'abord très limitée, cette teinte s'étend les jours suivants en hauteur et en largeur. En même temps, les masses charnues du mollet reprennent leur souplesse, et, au 18 avril, on peut sentir des noyaux d'induration assez faciles à limiter dans la partie supérieure. La palpation profonde détermine encore des douleurs assez vives dans cette dernière région, ainsi que vers l'origine du tendon d'Achille. On applique sur le membre un bandage roulé, compressif. La malade commence à se lever.

Le 25 avril, la malade accuse toujours des douleurs dans la partie postérieure de la jambe et on sent encore une tuméfaction dure et circonscrite dans cette région.

Dans les premiers jours du mois de mai, notre malade a repris ses occupations, portant à chaque jambe un bas à varices. On trouve encore à la palpation quelques nodosités douloureuses à la jambe droite. De plus, elle accuse dans la jambe gauche une pesanteur inaccoutumée et des douleurs de talon plus vives le soir. On remarque sur cette jambe quelques dilatations variqueuses récemment apparues.

Revue quelque temps après (15 octobre), Mme X... n'a eu aucun nouvel accident, seulement les dilatations superficielles

ont augmenté sur les jambes. (Cette observation a été rédigée par M. Barette, interne du service.)

On peut se demander si l'observation que je viens de relater est bien un cas de coup de fouet par rupture de veines variqueuses ?

Bien que l'examen anatomique n'ait point été pratiqué, ce fait ne laisse aucun doute; l'empâtement du mollet, l'ecchymose profonde n'apparaissant qu'après quelques jours, la marche de la lésion, sont une preuve de la réalité de cette hypothèse. Il faut y ajouter encore et surtout ce fait que la malade présentait depuis longtemps des symptômes manifestes de varices profondes. Les circonstances dans lesquelles l'accident s'est produit en constituent encore une preuve évidente. Dans ce cas, il est vrai, la rupture a été déterminée par un effort musculaire ne dépassant point la limite d'un effort naturel. Mais on sait combien sont friables les parois des dilatations variqueuses des veines : « En 1854, dit encore M. le professeur Verneuil dans le mémoire déjà cité, faisant de nombreuses recherches anatomiques sur les varices des membres inférieurs, je vis souvent la matière à injection, poussée avec précaution et lenteur dans les vaisseaux variqueux profonds, en occasionner la rupture et déterminer des épanchements, accidents qu'expliquait facilement l'amincissement des dilatations latérales des veines. » Chez notre malade, la contraction des fibres musculaires du triceps a suffi pour déterminer une rupture, en augmentant momentanément, mais brusquement, la tension du sang dans l'intérieur des veines. Les symptômes qui ont suivi, le gonflement, l'ecchymose tardive, les phénomènes inflammatoires, étaient dus à cette phlébite pour ainsi dire traumatique. Les bosselures qui ont persisté longtemps après étaient le résultat de la phlébite des varicosités dans les veines malades. Il est même permis de penser que si la malade n'avait pas été condamnée au repos, on eût put voir évoluer chez elle les phénomènes graves dont nous avons signalé l'existence d'après le mémoire cité plus haut et en particulier un phlegmon plus ou moins étendu.

Un autre fait très intéressant, et qui me semble encore plus probant que le précédent, a été soumis à mon observation il y a quelques mois.

Obs. II. — Le nommé X..., âgé de cinquante-huit ans, peintre,

raconte de la façon suivante l'accident qui lui est arrivé : En courant pour atteindre un omnibus, il sentit tout à coup une douleur vive dans le mollet gauche.

Cette douleur, qu'il compare exactement à la sensation d'un coup de fouet violent, augmenta tellement, qu'elle l'empêcha de continuer sa course; il fut obligé de s'arrêter pour s'appuyer contre un réverbère.

Une voiture le ramena chez lui, et il fut obligé de se faire aider par son concierge pour gagner son appartement qui est au second étage.

Aussitôt mis au lit, il fit demander un médecin, qui constata une douleur vive dans le mollet, avec empâtement léger, et ordonna le repos et des compresses d'eau blanche.

Le surlendemain je vois le malade, chez lequel je remarque des varices occupant depuis longtemps les deux jambes.

Au niveau du mollet gauche, existe un gonflement profond, avec empâtement. La région est chaude et douloureuse à la pression et les mouvements du pied provoquent de la douleur quand ils sont exécutés par le malade.

Vers la partie la plus saillante du mollet, on sent manifestement des cordons sous-cutanés durs et douloureux, qui se prolongent du côté du creux poplité. Ils sont bosselés, irréguliers et assez gros pour ne laisser aucun doute sur leur origine ; ce sont des veines remplies de caillots.

Deux jours plus tard (le cinquième jour après l'accident), la tuméfaction profonde a augmenté légèrement, quoique moins douloureuse et moins dure. Mais le phénomène qui appelle principalement l'attention est l'accentuation de la phlébite des veines superficielles. La saphène externe est prise jusqu'au creux poplité.

Les veines superficielles du mollet sont également indurées, bosselées, et la peau est devenue adhérente sur quelques ampoules plus volumineuses de cette région.

En même temps, le pied et le bas de la jambe sont le siège d'un œdème assez prononcé.

La réfrigération de la région avec des compresses d'eau fraîche est continuée de façon à diminuer les phénomènes douloureux et inflammatoires.

Le malade a de la fièvre et prend une purgation. Les jours suivants l'état local reste le même, mais l'état général s'améliore sensiblement.

Après quatorze jours, l'inflammation locale a beaucoup diminué, au point que la pression est peu douloureuse. Mais on sent toujours les cordons veineux indurés et l'empâtement profond du mollet. L'œdème de la jambe et du pied n'a pas diminué et augmente même quand le malade essaye de mettre la jambe dans une position déclive.

J'exerce alors une compression assez forte, au moyen d'une épaisse couche de ouate et d'une longue bande de flanelle, recouvrant le pied et la jambe jusqu'au-dessus du genou.

Après cinq jours de compression maintenue permanente par l'application, sur le bandage primitif, d'une seconde bande de flanelle, on trouve l'œdème beaucoup diminué. Les cordons veineux sont également moins saillants et moins sensibles, et l'empâtement du mollet a diminué très sensiblement.

Une nouvelle compression est appliquée pendant cinq jours.

A partir de ce moment, les phénomènes locaux sont assez diminués pour qu'on se contente d'appliquer une simple bande de flanelle. Celle-ci a été un peu plus tard remplacée par un bas élastique avec genouillère que le malade devra porter continuellement pour marcher. — C'est le seul moyen efficace pour empêcher le retour de nouveaux accidents semblables.

La troisième observation, quoique moins importante que les deux précédentes, présente cependant un certain intérêt. Les phénomènes consécutifs furent relativement simples; cependant on vit encore, outre la transfusion inflammatoire du mollet, survenir une phlébite légère des veines superficielles. Cette phlébite fut précédée par l'apparition d'une ecchymose assez visible, indiquant nettement qu'un épanchement sanguin s'était produit et avait gagné après quelques jours le tissu cellulaire sous-cutané.

Obs. III. — Le nommé Ch. B..., âgé de quarante ans, montait précipitamment l'escalier qui conduit à son appartement au cinquième étage, lorsqu'il ressentit brusquement une douleur vive dans le mollet droit. Il put encore monter quelques marches; mais la douleur devint rapidement d'une intensité telle, qu'il ne put gagner son appartement qu'avec beaucoup de peine, et en se tenant à la rampe de l'escalier.

Il se mit aussitôt sur un canapé, car il lui était impossible de faire exécuter un mouvement à la jambe droite. Le mollet était le siège d'une douleur tensive insupportable. Je vis le malade dix heures environ après l'accident. Je constatai des varices superficielles et profondes aux deux jambes; on avait conseillé à cet homme de porter des bas élastiques, mais il s'y était refusé jusqu'à ce jour.

La région du mollet droit était légèrement gonflée vers le bord interne, là où était le maximum de douleur à la pression. On sentait à ce niveau et profondément un empâtement, circonscrit, mais mal limité, qui correspondait exactement au point où le malade avait senti la première douleur.

Le diagnostic ne semblait pas douteux; il existait là un épanchement sanguin résultant de la rupture d'une veine, avec phénomènes douloureux intenses, s'irradiant même à distance du côté du pied et du creux poplité.

J'ordonnai le repos absolu, la position surélevée de la jambe et des compresses imbibées d'eau blanche sur la partie malade,

avec un large morceau de taffetas gommé pour empêcher l'évaporation.

Trois jours après l'accident, survinrent deux phénomènes nouveaux.

Au niveau de la partie du mollet qui présentait une certaine résistance, apparut une teinte ecchymotique manifeste, qui s'étendait principalement vers le bord du tibia et s'accentua les jours suivants, de façon à offrir bientôt l'étendue du creux de la main. Elle était peu intense, comme si le sang était arrivé difficilement au contact de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané.

En même temps, je sentis manifestement à ce niveau deux cordons veineux indurés qui se prolongeaient du côté du creux poplité. Ces veines, atteintes de phlébite récente, étaient douloureuses à la pression, et la peau à leur niveau était peu mobile, ce qui indiquait le développement d'une périphlébite légère. La partie inférieure de la jambe et le pied étaient œdématiés.

Les jours suivants, l'echymose diminua progressivement, les veines enflammées se modifièrent peu ; la saillie profonde devint moins douloureuse et plus limitée. Mais pendant la période de temps qui s'étendit depuis l'apparition de la phlébite jusqu'au quinzième jour, le malade eut un léger mouvement fébrile avec sueurs et embarras gastrique, ce qui indiquait un retentissement assez prononcé sur l'état général.

A partir du huitième jour, j'appliquai une compression assez énergique avec de la ouate et une bande de flanelle, de façon à diminuer l'œdème de la jambe et à faciliter la résorption du liquide épanché.

Enfin, le malade put recommencer à marcher après vingt-cinq jours de repos et après avoir appliqué sur la jambe un bas de tissu élastique. — La douleur profonde du mollet persista pendant au moins dix jours.

Je crois que ces observations ne peuvent que rendre plus précises les conclusions de M. Verneuil.

Que s'est-il passé, en effet, dans ces deux cas ? Au moment où s'est produite la douleur perçue par le malade, une veine ou une ampoule veineuse occupant l'épaisseur du mollet s'est rompue, et immédiatement s'est produit un épanchement sanguin plus ou moins abondant.

Mais l'hématome ainsi constitué a été la cause immédiate de l'empâtement de la région et des phénomènes réactionnels qui ont été assez marqués à ce niveau. Enfin, par le fait de cette légère inflammation locale, les veines du voisinage se sont prises par continuité et ont présenté les symptômes ordinaires de la phlébite.

Je crois qu'il est difficile de donner de ces faits une autre interprétation, et si on ne rencontre pas, dans tous les cas, de rupture analogue des veines donnant lieu aux phénomènes du coup de fouet, cela tient à l'état particulier de ces veines chez certains sujets.

On pourrait se demander comment l'ecchymose superficielle ou sous-cutanée qui vient apparaître quelques jours après la rupture veineuse a pu se produire, dans le cas où la lésion est située profondément dans le mollet. La présence de l'aponévrose de la jambe devrait être un obstacle à la progression du sang depuis le foyer primitif jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané.

Je crois que l'explication en est assez simple. Il me semble en effet avoir remarqué que, dans les cas qui ont été soumis à mon observation, l'empâtement du mollet était situé peu profondément, c'est-à-dire immédiatement sous l'aponévrose et près de la peau. Je puis donc supposer que, la rupture veineuse ayant eu lieu au niveau d'une des anastomoses des veines profondes avec les veines superficielles, le sang a fusé très facilement dans le tissu sous-cutané à travers l'orifice de l'aponévrose donnant passage à l'anastomose.

Ainsi se trouverait expliquée cette différence qui existe selon les cas, c'est-à-dire que l'on rencontre l'ecchymose dans quelques-uns seulement, alors qu'elle manque dans les autres, car le sang épanché est trop profond ou ne se trouve pas au niveau d'un orifice de l'aponévrose.

La même hypothèse peut servir à expliquer comment se produit la phlébite superficielle dans les cas où le foyer primitif a été enflammé. Pour que la propagation de l'inflammation profonde produite par l'épanchement primitif puisse s'effectuer, il est nécessaire que les communications veineuses entre ce foyer et les veines superficielles soient faciles et assez directes. Or, nous savons, d'après les travaux de MM. Verneuil et Ledentu, que ces communications existent dans plusieurs points et jouent un rôle considérable dans la circulation de la jambe. Il est nécessaire aussi que le sang épanché devienne le siège et la cause de phénomènes réactionnels suffisants pour permettre le développement d'une phlébite de voisinage.

Je n'insisterai pas beaucoup sur la marche ordinaire et les suites de la lésion qui se produit dans le mollet, car les phénomènes ne durent ordinairement que de huit à quinze jours, et

il est rare qu'ils persistent au delà avec un caractère franchement inflammatoire.

Le traitement doit répondre à plusieurs indications qui demandent à être discutées.

Le repos est indispensable, car les contractions des muscles peuvent avoir une grande influence sur l'épanchement sanguin. Par la persistance de l'immobilité, la douleur cesse complètement, pour ne reparaître que s'il y a des mouvements même légers ou une pression pratiquée sur la région malade. La réaction inflammatoire locale est très atténuée, surtout quand l'épanchement a été peu étendu.

Comme moyens propres à diminuer l'inflammation profonde et à provoquer la résorption plus rapide du sang infiltré, on peut signaler l'emploi des réfrigérants appliqués sur la région, l'eau froide, l'eau blanche, la glace au besoin. Mais ces moyens ne sont indiqués que dans les cas où la réaction est un peu vive, ou quand on juge par la palpation que le gonflement est peu étendu et peu douloureux.

Il est surtout une pratique qui peut rendre de grands services, non seulement contre les phénomènes inflammatoires, mais aussi contre l'accumulation du sang : je veux parler de la compression. Soit que l'on emploie seulement une bande de flanelle exactement roulée et appliquée sur le pied et la jambe, jusqu'au genou, soit qu'on ajoute une couche de ouate de façon à rendre la compression plus élastique et plus complète, on obtient par ce moyen un résultat plus rapide que par toute autre méthode.

Même dans le cas de phlébite, alors que l'inflammation première est passée ou au moins largement atténuée, il est toujours utile d'avoir recours à la compression, ainsi que le prouvent les deux observations que j'ai publiées.

Il est bon d'ajouter, pour terminer, que dans presque tous les cas signalés, les malades atteints de varices de la jambe, n'avaient pas pris la précaution de porter un bas élastique. Ce bandage continuel, agissant sur le mollet et maintenant une compression permanente, constitue une précaution contre cette rupture, en maintenant toujours d'une façon égale les parois des veines malades.

CORRESPONDANCE

Sur le traitement de l'ergot de seigle par l'éther.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

J'ai dit pourquoi, *à priori*, je n'acceptais pas l'innovation de M. Perret. Comment admettre, en effet, que de l'ergot de seigle ne perde pas de son activité après avoir subi un traitement qui lui enlève une partie de son principe actif ?

Eh bien ! pourtant cela est ; je dirai même mieux maintenant : le seigle ergoté se bonifie par ce traitement. Ceci pouvant paraître paradoxal, je m'explique.

En présence des affirmations de M. Ferrand, j'ai repris la question, et en la discutant avec des documents auxquels je n'avais pas songé d'abord, voici à quoi je suis arrivé.

M. Perret dessèche d'abord l'ergot. Or, de l'ergot porté à l'étuve le jour même de sa récolte (6 juillet 1876) m'a accusé une perte de poids de 26 pour 100. D'un autre côté, de l'ergot bien sain conservé en flacon et datant de plus d'un an a perdu 10 pour 100 à l'étuve, ce qui me paraît être le minimum d'eau hygrométrique qu'on puisse admettre dans l'ergot du commerce.

Si à ce dernier ergot, qui de 10 grammes a été réduit à 9 grammes au sortir de l'étuve, on fait subir le traitement par l'éther, en recueillant à la lixiviation 2 parties de colature pour 1 partie de matière, on constate qu'il perd encore 20 pour 100 du poids primitif, soit en tout 30 pour 100. En définitive, au lieu de 10 grammes, on n'a plus que 7 grammes d'ergot. Le traitement de M. Perret augmenterait donc l'activité de l'ergot de 30 pour 100, si, comme l'eau perdue par la dessiccation, l'huile enlevée par l'éther était inerte.

Mais, comme d'autre part *l'éther enlève à l'ergot* 20 *pour* 100 *de son ergotinine ou principe actif*, il en résulte que, tout compte fait, il reste une différence de 10 pour 100 en faveur du seigle de M. Perret et qu'un poids donné de ce dernier posséderait ainsi une richesse en ergotine supérieure d'un dixième à un même poids d'ergot brut.

Ainsi, tout en ne partageant pas les idées et la théorie de MM. Perret et Ferrand, je suis amené à reconnaître qu'ils sont arrivés non seulement à obtenir un procédé de conservation qui doit être excellent à cause de l'action de la chaleur et de l'éther sur les parasites de l'ergot, mais même (ce qu'ils ne cherchaient pas, à en croire M. Perret) à enrichir l'ergot en principe actif : résultat qui ne pouvait être prévu, du reste, qu'avec les données du problème telles que je viens de les exposer.

TANRET.

BIBLIOGRAPHIE

Traité théorique et pratique des maladies de la peau, leçons professées, à l'hôpital Saint-Louis, par J.-B. HILLAIRET, rédigées et précédées de l'*Anatomie et de la physiologie de la peau*, par E. GAUCHER. 1er fascicule: Anatomie et Physiologie, Pathologie générale. Paris, 1881, Octave DOIN.

Cet ouvrage, actuellement en cours de publication, est le résultat d'un travail long et consciencieux et d'observations minutieusement prises tant à l'hôpital que dans la pratique civile.

Le premier fascicule est divisé en deux parties.

La première contient l'*anatomie* et la *physiologie de la peau*. La seconde, la *pathologie générale des affections cutanées*.

Pour la *partie anatomique et physiologique*, M. Hillairet en a confié la rédaction à M. Gaucher, interne des hôpitaux et préparateur des travaux d'histologie à la Faculté de médecine. Des planches anatomo-micrographiques accompagnent la description. Ces planches ont été dessinées par M. Gaucher lui-même, d'après ses préparations personnelles, et il a pu en soigner l'exécution tout en conservant leur caractère anatomique.

Cette description exacte et complète de la peau et de ses annexes permet de mieux comprendre les différentes modifications pathologiques qu'entraînent les dermatoses, ainsi que l'action des médicaments dirigés contre elles.

La seconde partie traite la *Pathologie générale de la peau* et est divisée en *huit* chapitres dont voici les titres:

I. *Séméiologie des affections cutanées.*

II. *Anatomie pathologique.*

III. *De l'évolution des maladies de la peau, marche, durée, terminaison.*

IV. *Considérations générales sur le diagnostic des maladies de la peau.*

V. *Pronostic général des affections cutanées.*

VI. *Etiologie générale des maladies de la peau.*

VII. *Thérapeutique générale des maladies de la peau.*

VIII. *Classification.*

Ainsi que l'on peut s'en rendre compte à la lecture, cette seconde partie est, pour ainsi dire, un point de vue d'ensemble de toutes les affections cutanées.

Dans le premier chapitre, *Séméiologie*, M. Hillairet commence par établir une classification générique des maladies qu'il divise, selon Willan et Bateman, en *primitives* et *secondaires*.

Les lésions *primitives* ou *élémentaires* comprennent les altérations de coloration (macules ou taches), les vésicules, les bulbes, les pustules, les papules, les tubercules, les squames.

Les lésions *secondaires* ou *deutéropathiques* renferment les excoriations

et les ulcérations, les croûtes, les cicatrices, les hypertrophies ou tumeurs et les atrophies; enfin, les altérations fonctionnelles de la peau, comprenant les troubles de sécrétion sudorale et sébacée et les altérations de sensibilité, hypéresthésie et anesthésie.

Ce premier chapitre, le plus considérable de tous, contient l'étude des caractères cliniques propres à chaque dermatose, en même temps qu'il trace les règles des symptômes différentiels de toutes les affections cutanées. Il permet ainsi de se rendre compte des différences fondamentales qui existent entre des affections ayant la même forme d'éruption. Par exemple : les pustules d'ecthyma, les pustules de la variole, les pustules de l'acné, les pustules de la syphilis.

Dans l'*Anatomie pathologique de la peau*, M. Millairet n'examine que les modifications survenues à la surface cutanée, réservant la description micrographique pour chaque dermatose en particulier. L'auteur ne décrit que la forme et le siège de chaque éruption, le mode de préparation et d'extension. Il combat les opinions de Bazin sur l'importance du caractère *symétrique* ou *asymétrique* que ce dernier attribuait aux *herpétides* ou aux *arthritides*. Et sans approuver complètement l'opinion de Léo Testut sur l'origine essentiellement nerveuse de toutes les dermatoses, M. Hillairet pense que la question a besoin d'être encore étudiée pour qu'on puisse en tirer des conclusions définitives sur les lois qui régissent « la distribution topographique et la propagation des maladies de la peau ».

Après avoir tracé l'*évolution* que parcourt chacune des maladies de la peau, les différences qu'elles présentent dans leur *marche* suivant qu'elles appartiennent à une diathèse ou à une autre, ou bien, dans leur forme anatomique, l'influence qu'exerce une maladie intermittente sur leur marche et leur terminaison, M. Hillairet trace dans le chapitre suivant, *Diagnostic*, les moyens indispensables pour reconnaître la nature de la dermatose qu'on est appelé à examiner, les signes objectifs, les signes subjectifs, la recherche des antécédents, la constitution antérieure du malade, le début de la maladie, s'il existe ou non du prurit. Le soin qu'apporte l'auteur à établir les principes pour examiner les malades, indique les difficultés qu'il y a dans le diagnostic des maladies de la peau. Mais en suivant les préceptes donnés par le docteur Hillairet on a bien des chances d'éviter des erreurs.

Dans l'étude du *pronostic*, les mêmes règles exactes et précises sont indiquées par l'auteur, suivant que l'éruption est due à une *cause interne* ou à une *cause externe*, soit qu'une dermatose vienne compliquer un état diathésique ou qu'une maladie constitutionnelle vienne compliquer l'affection cutanée. Syphilis et scrofule par exemple, syphilis et goutte ou rhumatisme.

Ensuite, M. Hillairet arrive à l'*étiologie :* « cette grande inconnue de la médecine, » comme il l'appelle. Tout en reconnaissant la difficulté qui existe à vouloir grouper les causes des affections cutanées, il pense qu'on peut les ranger en trois ordres.

1° Causes inhérentes à l'individu ;

2° Causes intérieures à l'individu, mais capables de produire une modification générale de son organisme ;

3° Causes extérieures de l'individu, agissant localement.

Le premier ordre de causes comprend les causes *constitutionnelles* et *diathésiques*, et après avoir établi les raisons qui lui font rejeter les opinions de Bazin sur les *diathèses herpétiques et arthritiques* et celles du professeur Hardy, sur la *diathèse dartreuse*, il conclut qu'on doit reconnaître comme causes constitutionnelles : la *scrofule*, la *syphilis*, le *cancer*, la *lèpre* et l'*arthritisme*. Il range dans le même ordre les causes anatomo-pathologiques, c'est-à-dire l'influence qu'exercent les maladies des différents organes, *reins, foie, système nerveux (tropho-névroses)*, et les causes physiologiques, l'influence de l'âge, du sexe et, s'il s'agît de la femme, les différentes époques de la vie, l'établissement des règles, les époques cataméniales, la grossesse et la ménopause.

Dans le deuxième ordre, que M. Hillairet désigne également sous le nom de *causes extérieures agissant par pénétration*, se placent toutes les causes qui exercent leur influence sur l'individu en modifiant son organisme : telles que l'alimentation, l'hygiène, les saisons et les médicaments.

Dans le dernier ordre, l'auteur range toutes les causes accidentelles, telles que l'action irritante de certains agents chimiques, l'action de la chaleur, de vêtements de laine, les parasites animaux ou végétaux, les professions qui exigent le maniement de substances irritantes : arsenic, pétrole, etc. Et il rejette complètement l'opinion d'Hillairet et de son école, qui pensent qu'une cause locale suffit seule pour produire un affection cutanée. M. Hillairet au contraire dit, et avec raison, que la cause locale n'agit que comme accident et que l'éruption produite est due à un état diathésique ou constitutionnel, qui seul suffit pour l'entretenir, en provoquer des récidives plus ou moins fréquentes.

Les deux derniers chapitres contiennent les indications thérapeutiques et la classification.

Pour la thérapeutique, l'auteur passe en revue toutes les indications employées et donne la nomenclature des eaux minérales. Chaque médicament, chaque source a son indication propre à chaque dermatose ; en même temps qu'il insiste sur le rôle dominant de l'hygiène.

Quant à la classification, après avoir énuméré toutes celles proposées par les auteurs depuis Mercuriali (1572) ; après les avoir discutées, en faisant ressortir leurs défauts et leurs qualités, M. Hillairet arrive à celle d'Auspitz, de Vienne, qu'il reproduit *in extenso* et termine par la sienne. De cette manière, on peut juger des dissidences qui existent entre l'école de Vienne et celle de Paris au point de vue de la classification des maladies de la peau.

Ce premier fascicule est donc, comme nous le disions plus haut, l'exposé synthétique de *toute la dermatologie*.

Avec le second fascicule commencera l'étude de chaque dermatose en particulier et il contiendra en outre des planches en chromo-lithographie prises sur les malades et dessinées par M. Loubo, qui a su leur donner une exactitude et un fini d'exécution absolument indiscutables.

Aussi, nous pouvons dire, en considérant le mouvement qui se produit en ce moment dans l'étude des maladies de la peau, tant en France qu'à l'étranger, que le livre de M. Hillairet arrive à son heure et nous pou-

vons hardiment prédire que cet ouvrage prendra une place marquante parmi les travaux scientifiques. Dr Armand Rizat.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 2 et 8 mai 1882. — Présidence de M. Jamin.

Du mécanisme de production des mouvements volontaires et des convulsions, par M. Brown-Sequard. — M. Browa-Sequard fait sur ce sujet une très intéressante communication dont voici les conclusions :

1° Il faut considérer comme ayant perdu toute valeur l'une des bases principales sur lesquelles sont fondées et la doctrine des centres psychomoteurs et la théorie généralement admise à l'égard des relations entre un côté de l'encéphale et le côté opposé du corps pour les mouvements volontaires et aussi pour les convulsions unilatérales ; 2° il faut admettre que la zone excitomotrice de la surface cérébrale, ainsi que toutes les parties excitables de l'encéphale, sont capables de mettre en mouvement les membres du côté correspondant, comme ceux du côté opposé, et qu'elles peuvent produire ces effets après la section transversale d'une moitié latérale du pont de Varole, du bulbe ou de la moelle cervicale, ou même après deux sections, l'une de la moitié droite, l'autre de la moitié gauche de la base de l'encéphale, à la condition qu'un certain intervalle existe entre ces deux sections.

Etude sur les propriétés antiseptiques de l'acide salicylique, par MM. E. Robinet et E. Pellet. — Les propriétés antiseptiques de l'acide salicylique ayant été récemment mises en doute par M. Girard, directeur du Laboratoire municipal de chimie à la Préfecture de police de la Seine, MM. E. Robinet et E. Pellet ont entrepris de nouvelles expériences dans le but de vérifier l'existence de ces propriétés. De ces expériences il résulte : 1° Que l'acide salycilique, à la dose de 5 décigrammes par litre, est un antiseptique puissant ; 2° qu'à la dose de 1 gramme, il détruit l'action de la levure ; 3° qu'à la dose de 30 centigrammes, il retarde considérablement la fermentation des moûts sucrés; 4° qu'à la dose de 2 décigrammes, il empêche la fermentation de se produire au sein d'un vin dans lequel on a ajouté du sucre. Enfin, qu'il y a lieu de penser qu'à des doses moindres, ajoutées surtout à des produits déjà alcooliques et moins fermentescibles que les moûts de raisin, l'acide salicylique est un agent antiseptique très efficace, ainsi que cela a été constaté par la pratique depuis quelques années sur les vins, les bières, etc.

Election. — L'Académie procède, par la voie de scrutin, à la nomination d'un membre libre, pour remplir la place laissée vacante par le décès de M. Bussy.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant de 63 :

MM. de Freycinet obtient	. . .	42 suffrages
Gruner	» . . .	17 »
Bertin	» . . .	2 »
Cailletet	» . . .	2 »

M. de Freycinet, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation du Président de la République.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 2 et 9 mai 1882. — Présidence de M. Gavarret.

La diphthérie aux Enfants assistés. — M. Parrot, à propos du procès-verbal de la dernière séance, désire revenir sur quelques points du discours de M. Marjolin. Après avoir cité la statistique de l'hospice des Enfants assistés depuis vingt-six mois, il rappelle les nombreuses améliorations qui ont été apportées dans ce service; il parle de la nourricerie, qui donne des résultats excellents; de l'isolement des malades atteints de diphthérie, de scarlatine et de rougeole. Les malades atteints de coqueluche ne sont pas encore isolés, il est vrai, mais il est à espérer que cette mesure sera bientôt accomplie.

J'ai demandé en outre, dit-il, qu'il y eût des salles et des jardins pour les convalescents.

Voilà ce qui a été fait et ce que j'ai demandé. Il était nécessaire de faire connaître ces améliorations en présence de la terreur de la contagion qui des médecins a gagné le grand public.

Un autre point m'a plus vivement touché, ce sont les objections que l'on a faites à l'admission dans l'hospice d'enfants reçus à la consultation. En recevant ces petits malades, j'ai eu deux buts : rendre service à des parents nécessiteux, et, en second lieu, faire entrer à l'hospice quelques maladies que nous ne pouvons observer que de cette manière. Les craintes que l'on a formulées n'ont aucun fondement. Depuis que la clinique a été ouverte, il y a vingt-six mois, il est entré par cette voie 235 enfants, parmi lesquels 10 seulement atteints de maladies contagieuses, dont six rougeoles, une variole, une scarlatine et deux diphthéries ; tandis que pendant le même laps de temps, il est entré par le dépôt 2 805 enfants, parmi lesquels 1 376 atteints de maladies contagieuses, et 1 429 atteints de maladies non contagieuses. Assurément ce petit chiffre de dix maladies contagieuses entrées par la consultation se note profondément dans cet immense chiffre de 1 376 maladies contagieuses entrées par le dépôt.

M. Marjolin. J'ai demandé que l'histoire des malades fût complétée et qu'elle contînt les diverses particularités de leur séjour au dépôt, pour montrer les améliorations qui ont pu survenir d'autre part dans leur état.

Je suis revenu sur cette vieille histoire de l'ophthalmie purulente pour remercier M. Guéniot, qui a fait supprimer le baquet, principale source de cette ophthalmie.

Loin de m'élever contre l'admission des enfants au-dessous de deux ans, je suis heureux que M. Parrot puisse en recevoir un certain nombre; car il est honteux que dans une ville comme Paris, qui consacre des sommes énormes à des embellissements parfaitement inutiles, il est honteux que l'on refuse l'entrée de l'hôpital à des enfants atteints d'affections graves et nécessitant des soins urgents.

Avec la facilité de communication que donnent actuellement les omnibus et les tramways, il serait désirable que l'on transportât le dépôt à une demi-heure des fortifications.

Les microzymas sont-ils des organismes vivants, par M. Béchamp. — Dans ce travail, l'auteur expose sa théorie expérimentale de l'antisepticité. En résumé, dit-il, la philosophie a cherché avec Heule, après Buffon et O'Ken, l'élément organisé ayant la vie en soi. Les molécules organiques de Buffon, dans le vague des conceptions de l'illustre naturaliste, n'ont pas satisfait les savants parce qu'il leur faisait jouer un rôle que l'on pourrait qualifier d'extravagant. Mais O'Ken les a reprises sans plus de succès. La théorie cellulaire, telle que l'ont conçue Küss et Virchow, a été abandonnée, parce que la cellule est un élément anatomique transitoire et, encore une fois, parce qu'il n'a pas été démontré qu'une cellule procède nécessairement d'une cellule préexistante. Le microzyma est cette unité vitale autonome, agent doué d'activité chi-

mique et histogénique : élément histogénique fondamental que l'on retrouve à l'origine de tout organisme, et après la destruction physiologique de cet organisme.

La théorie du blastème est la vraie si, avec moi, on admet que le blastème est vivant et vivant par les microzymas qu'on y découvre toujours. C'est par là que la doctrine de M. Robin triomphe et satisfait à tout. Nous pourrons encore dire avec Küss et Virchow que l'animal, tout être organisé, est une somme d'unités vitales ; mais ces unités ne sont pas représentées par la cellule, forme déjà d'une structure complète, pouvant, sans doute, se multiplier comme telle, constituer à elle seule un organisme : c'est le microzyma qui est la véritable unité vitale, car il sert à former la cellule vivante, aussi bien que les tissus cellulaires ; car en lui seul, isolé, il peut vivre, se multiplier et se suffire. C'est la présence constante de cet élément figuré et actif, partout où il y a vie, qui permet d'interpréter sans les détruire une foule de faits en apparence contraires de la théorie cellulaire et de la théorie des blastèmes.

Kyste fœtal. — M. CARAMAN présente un malade qu'il a opéré d'un kyste fœtal provenant d'une grossesse intra-utérine abdominale datant de cinq ans. L'opération fut faite au septième mois d'une nouvelle grossesse utérine et fut suivie de guérison. M. Caraman présente aussi les pièces à l'Académie de médecine.

Le divorce chez les aliénés. — M. Blanche a été appelé devant la commission du divorce pour donner son avis sur le point de savoir si la folie devait être considérée comme une cause de divorce. Sa réponse formelle a été non.

La folie est la maladie la plus terrible qui puisse frapper non seulement un malade, mais ceux qui l'entourent. Dans un grand nombre de cas, on pourrait éviter ce malheur si, dans la préparation des mariages, on ne laissait pas dominer les raisons de santé par des raisons de nom et de fortune. On pourrait éviter ce malheur dans les cas de folie congénitale, d'imbécillité, d'idiotie, d'affections héréditaires dans la famille ; ces signes devraient au moins suffire pour provoquer des conseils ; le péril pourrait alors être signalé.

Un jeune homme s'est préparé par ses études à une position quelconque, il lui faut une dot ; on lui propose une jeune fille dans la famille de laquelle il y a des aliénés, et qui elle-même présente des bizarreries de caractère. Cette jeune fille est prédisposée à l'aliénation mentale. Avec le mariage indissoluble, cela donne à réfléchir ; avec le divorce, aucune considération ne peut plus arrêter.

Les maladies encéphaliques avec paralysie sont incurables ; une extrême réserve est commandée au médecin pendant toute la durée de ces maladies au point de vue légal. Si pendant la période de folie du mari la femme obtient le divorce, quelle sera la position de celui-ci s'il revient à la santé ? En dehors même des cas de guérison, l'aliéné trouve dans les visites et dans les soins de sa femme des consolations dont on ne saurait le priver.

Quelques maladies chroniques et incurables peuvent cependant laisser aux malades de longs intervalles lucides. Une lypémaniaque a guéri après avoir passé quinze ans dans un asile ; que serait-il arrivé si après sa guérison on avait dû lui dire que son mari avait divorcé et qu'une autre portait son nom ?

La folie circulaire peut également donner lieu à des erreurs de pronostic funestes.

Le divorce peut être demandé d'un commun accord par les deux époux, ou par l'un d'eux contre l'autre ; dans ce cas il faut plaider, mais dans tous les cas de procès concernant un aliéné, celui-ci ne peut se défendre ; si le divorce est prononcé et si le malade guérit, il se trouve plus tard divorcé sans le savoir.

Cela se passe ainsi pour l'interdiction, mais l'interdiction peut être levée si le malade guérit ; au contraire, le divorce est une mesure irrévocable.

La commission de la Chambre des députés a adopté l'opinion de

MM. Blanche, Charcot et Magnan et a abandonné l'amendement autorisant le divorce des aliénés.

Acné chéloïdique. — M. Vérité présente le dessin d'un acné chéloïdique. M. Vérité établit le diagnostic différentiel avec le molluscum, l'acné pilaris, le sycosis, l'épithélioma, les syphilides et les scrofulides tuberculeuses. L'acné chéloïdique peut disparaître spontanément, mais le plus souvent, arrivé à un certain état, il persiste et constitue alors une difformité.

Election. — M. Sarrazin (de Bourges) est nommé membre correspondant national dans la deuxième division (pathologie chirurgicale).

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 3 et 10 mai 1882. — Présidence de M. Léon Labbé.

Réunion immédiate des tissus divisés par le thermocautère. — M. Nicaise fait un rapport sur un travail de M. Reclus, relatif à la réunion immédiate des tissus divisés par le thermocautère. M. Reclus a réuni cinq observations dans lesquelles cette réunion immédiate a pu être obtenue. Les conclusions du travail de M. Reclus sont les suivantes : 1° les tissus divisés par le thermocautère peuvent se réunir par première intention ; 2° il faut, pour obtenir cette réunion, ne pas dépasser une certaine épaisseur de tissus ; 3° les pansements antiseptiques les favorisent singulièrement.

Résections sous-périostées. — M. Ollier montre une pièce anatomique représentant l'articulation du coude d'un homme à qui il a fait une résection par la méthode sous-périostée en 1875, alors que le malade avait vingt-sept ans. La résection fut faite pour une ostéo-arthrite suppurant depuis longtemps. Il y a trois ans, le malade avait repris son travail et portait à bras tendu un poids de 11 kilogrammes. Les mouvements étaient rétablis suivant leur type normal, l'extension n'était pas tout à fait complète, et les mouvements de pronation et de supination, quoique limités à 90 ou 100 degrés, étaient très suffisants. L'autopsie a permis de noter une insertion régulière de tous les muscles et un appareil ligamenteux presque parfait. Il avait enlevé 4 centimètres d'humérus, 4 centimètres de cubitus et 2 environ du radius. Sur l'humérus on trouve deux néoformations latérales analogues aux malléoles de l'articulation tibio-tarsienne. L'olécrane est représenté par une longue apophyse de près de 4 centimètres de longueur. On ne voit pas bien la tête du radius, cachée sous les ligaments, mais on peut la sentir rouler sous les doigts. L'apophyse coronoïde elle-même est reproduite. Comme moyen de glissement, au lieu d'une cavité synoviale unique, on trouve une cavité cloisonnée par une très grande quantité de tractus celluleux lâches. Pas de tissu cartilagineux : on pourrait observer peut-être chez les enfants la reproduction d'un cartilage diarthrodial. Donc, par la méthode sous-périostée, on peut reproduire le type physiologique et aussi le type anatomique de l'articulation qu'on a enlevée, si l'on conserve l'intégrité aussi complète que possible du manchon périostéo-capsulaire. Peut-on avoir cela avec une résection ordinaire ? A défaut de comparaisons toujours très difficiles à établir entre les opérations faites par différents chirurgiens, l'expérimentation sur les animaux répond négativement. Il n'y a pas de comparaison à établir entre une résection ordinaire et une résection sous capsulo-périostée.

M. Forget rappelle qu'il y a vingt-trois ans que la question des résections sous-capsulo-périostées a été portée devant la Société de chirurgie et qu'elle y a été l'objet d'une longue discussion. Il est vraiment surprenant que depuis ce temps les chirurgiens de Paris, qui, pour la plupart,

se trouvent à la tête de services nosocomiaux très importants, ne soient pas encore arrivés à juger définitivement cette question par les faits. C'est donc là une méthode bien difficile, bien invraisemblable, puisque, malgré les heureux résultats publiés depuis longtemps par M. Ollier, les chirurgiens de Paris se trouvent toujours au même point. Pour sa part, M. Forget se déclare non encore convaincu, faute d'un nombre de faits suffisants.

M. Le Dentu a vu, au congrès de Lyon, de très beaux résultats des résections sous-capsulo-périostées pratiquées par M. Ollier, à l'opinion duquel il se rallie complètement. Autant que possible, M. Le Dentu suit la méthode sous-périostée, mais il y a des cas complexes dans lesquels il y a un grand nombre de fongosités et où, par conséquent, il est beaucoup plus difficile de se conformer aux règles de cette méthode. Je pense donc, dit M. Le Dentu, qu'il faut, autant que possible, procéder d'après les règles posées par M. Ollier. Mais tant de perfection n'est pas toujours nécessaire pour que les malades tirent de la résection du coude de très réels bénéfices ; en effet, même quand il n'y a pas de reproduction osseuse, le résultat fonctionnel n'en est pas moins très satisfaisant dans un grand nombre de cas. M. Le Dentu en cite plusieurs exemples, entre autres un cas de Follin, le premier en France, où le résultat anatomique était fort défectueux et où le résultat fonctionnel était assez satisfaisant. La réponse à la question de M. Forget est bien simple : plus nos résultats de la pratique hospitalière sont satisfaisants, moins nous revoyons nos malades, tandis que les mauvais résultats nous reviennent toujours. Il est donc difficile, dans ces conditions, de pouvoir établir les statistiques que demande M. Forget.

M. Ollier a souvent eu l'occasion de comparer les résultats de la méthode sous-périostée avec ceux de la méthode ancienne ; au point de vue de la force dont jouit le malade opéré, ces résultats sont très différents et la différence est toute à l'avantage de la méthode sous-périostée. Cette résistance de la fausse nouvelle articulation ne s'obtient que par la conservation du périoste. C'est là un fait démontré par l'observation clinique et aussi par l'expérimentation sur les animaux. Jusqu'ici M. Ollier a fait cent six résections sous-périostées du coude, et, s'il a un regret, c'est de n'en avoir pas fait davantage, étant donnés les résultats que produisent ces opérations.

Laryngotomie intercrico-thyroïdienne. — A l'occasion du procès-verbal, M. Després revient sur la discussion de la dernière séance. Il a recherché dans les bulletins de la Société anatomique deux observations qui lui paraissent peu heureuses pour les résultats de l'opération. Dans le premier cas, il s'agit d'une laryngotomie, pratiquée par M. Gosselin, pour un épithélioma du larynx. Le malade est mort au huitième jour ; à l'autopsie, on a trouvé le cartilage cricoïde fracturé en plusieurs endroits. C'était un homme de cinquante-sept ans.

La seconde observation est de M. Verneuil lui-même. L'opération de Vicq-d'Azir n'a pas été suffisante : il a fallu inciser deux anneaux de la trachée. L'autopsie a démontré l'existence d'ulcérations de la trachée et d'une petite ulcération du tronc brachio-céphalique artériel.

M. Després s'en tient aux conclusions de la thèse, déjà ancienne, de Millard. La trachéotomie est une opération facile qui, entre les mains des chirurgiens et des internes, donne tous les jours de bons résultats. Il proteste donc très énergiquement contre une méthode dont les résultats lui paraissent, dans certains cas, peu favorables.

M. Verneuil a cité, dans la dernière séance, le cas auquel M. Després fait allusion. Pour le malade de M. Gosselin, l'opération avait été faite *in extremis*, il a succombé huit jours après des suites du cancer du larynx et non pas des conséquences de l'opération. La trachéotomie est, chez l'adulte, une opération souvent très difficile, la laryngotomie intercrico-thyroïdienne est appelée à rendre de très grands services.

M. Farabeuf analyse les observations citées tout à l'heure par M. Després. Elles ne lui paraissent pas concluantes contre l'opération de Vicq-d'Azir. Dans le cas de M. Verneuil, on a employé un procédé de

nécessité. Il n'y avait que 3 centimètres entre la fourchette sternale et le bord inférieur du cartilage cricoïde. M. Després lui-même aurait été obligé d'inciser le cartilage cricoïde et la membrane crico-thyroïdienne. Quant à la petite ulcération trouvée sur le trone brachio-céphalique, elle siégeait sur la face antérieure et ne paraît avoir aucun rapport avec le procédé opératoire employé.

Hernie étranglée. — M. Farabeuf fait un rapport sur une observation de M. Schwartz relative à une hernie inguinale vaginale testiculaire étranglée. Il s'agissait d'un homme qui portait depuis vingt-six ans deux hernies inguinales facilement réductibles ; l'une d'elles, celle du côté droit, devint irréductible ; pendant quarante-huit heures, le taxis plusieurs fois pratiqué ne servit qu'à démontrer l'irréductibilité de la hernie ; M. Schwartz pratiqua la kélotomie. Après avoir fait l'incision, la hernie restait irréductible ; il dut tirer le sac herniaire au dehors et put s'assurer alors de la présence d'un anneau libre qui étranglait l'anse intestinale herniée.

M.. Schwartz coupa cet anneau entre deux pinces, et dès lors la hernie put être facilement réduite. M. Farabeuf rapproche de ce fait deux cas analogues, l'un de M. Laugier, l'autre de M. Gosselin.

Fistules ano-vulvaires. — M. Tillaux. Notre collègue M. Verneuil a mis à l'ordre du jour de la Société la question du traitement chirurgical des fistules recto-vulvaires. Il a montré les difficultés désespérantes qu'on rencontre dans ce traitement. M. Trélat a conclu comme lui que la cure de ces fistules était extrêmement difficile. Je viens à mon tour donner les résultats de mon expérience sur ce sujet. J'ai été, comme mes collègues, frappé des difficultés de guérir ces fistules : il est vraiment humiliant pour un chirurgien de subir des échecs aussi fréquents dans le traitement de ces fistulettes.

En 1859, alors que j'étais interne à Cochin, Dolbeau, qui suppléait M. Gosselin, reçut une jeune femme qui portait une fistule de ce genre. M. Dolbeau pensa à transformer cette fistule recto-valvulaire en fistule complète et à faire plus tard la périnéorrhaphie.

La malade a en effet subi cette opération, mais avec son périnée elle a retrouvé sa fistule. Elle s'est mariée depuis, et j'ai su que cette fistule ano-vulvaire avait passé inaperçue.

Chez une seconde malade, j'ai suivi la même conduite, et il est encore resté une petite fistule. Une troisième malade se trouvait dans les mêmes conditions ; je lui ai refait le périnée, mais il est demeuré une petite fistule opérée deux fois sans succès. La quatrième malade est une jeune femme qui vint, il y a deux ans, de Saint-Pétersbourg. Elle fut opérée trois fois sans succès en Russie. Elle vint en France réclamer une quatrième opération. Je l'opérai, en faisant un large avivement, en prenant les plus grandes précautions pour la suture. Je fis faire une pince analogue à la pince de Desmares pour le chalazion ; je pinçai, entre ses deux branches, la muqueuse recto-vaginale, de telle façon que la fistule opérée se trouvât ainsi maintenue et protégée contre le passage des gaz par une petite baudruche recouvrant l'une des branches de la pince. J'introduisis en outre une sonde à demeure dans le rectum. Cette sonde ne put être supportée, mais la pince le fut assez bien, et la malade a très bien guéri.

Enfin la cinquième observation a trait à une autre espèce de fistules consécutives à un abcès développé dans l'intérieur de la cloison recto-vaginale. Ces fistules guérissent plus facilement que les autres ; celle-ci fut en effet guérie par une seule application du galvanocautère.

M. Trélat a récemment opéré une jeune femme également atteinte de fistule recto-vulvaire par le procédé qu'il a décrit dans l'une des dernières séances. Il croit pouvoir déclarer dès à présent que cette jeune femme est guérie. La dénomination de *fistule recto-vulvaire* choisie par M. Verneuil ne lui paraît pas exacte ; selon M. Trélat, ces fistules sont au premier chef des fistules recto-vaginales. Il faut réserver le nom de *recto-vulvaires* à ces fistules développées à la suite d'un abcès dans l'in-

lérieur de la cloison ou à certaines fistules congénitales ou ectopies rectales.

Une discussion s'engage entre MM. Verneuil et Trélat sur les différences qui séparent ces diverses variétés de fistules et sur leur étiologie.

M. Monod a dans son service une malade qui présente une fistule immédiatement rétro-vulvaire, consécutive à un abcès ; l'orifice vulvaire de cette fistule est placé très bas, tandis que l'orifice rectal se trouve assez haut. M. Monod demande à ses collègues quelle est la meilleure conduite à suivre dans ce cas.

M. Le Dentu a opéré une fistule recto-vulvaire consécutive à un accouchement ; il a fait un large avivement, a tout enlevé et a fait une périnéorrhaphie complète ; il a fait deux plans de suture et a pris les plus grandes précautions pour obtenir une réunion complète. Il n'a obtenu qu'une réparation partielle ; la fistule s'est reproduite. Vu l'état de faiblesse de la malade, M. Le Dentu n'a pas voulu tenter une seconde opération.

M. Guéniot n'a jamais vu de rupture partielle du périnée avec une ouverture dans la cloison telle que l'a décrite M. Trélat. On sait que le triangle périnéal disparaît pendant l'accouchement. On peut avoir une déchirure du vagin, sans rupture du périnée ; mais la muqueuse du rectum ne se déchire pas pendant l'accouchement.

M. Labbé cite un cas où il a obtenu la guérison en pratiquant une périnéorrhaphie complète. Il croit que, dans les cas où ces fistules sont si difficiles à fermer, il y a tout avantage à pratiquer la périnéorrhaphie, qui peut donner des succès.

Températures locales des articulations à l'état normal et pathologique, par M. Redard. Rapport de M. Nicaise. — L'auteur s'est servi, pour rechercher ces températures locales, des appareils thermo-électriques. A l'état normal, la température varie suivant le degré de vascularisation de la région. Elle est plus élevée du côté de la flexion que du côté de l'extension. Il existe en outre des variations de plus de 4 à 5 degrés, suivant la température ambiante. Quant aux températures étudiées dans l'état pathologique, leur étude présente de grandes difficultés pour les articulations profondes. Cependant M. Redard pense que dans l'entorse, par exemple, l'élévation de température persiste même après les phénomènes douloureux. Dans l'hydarthrose, il existerait une élévation de température, alors même qu'on ne trouve aucun autre signe d'inflammation. Enfin, dans l'ankylose, l'étude de la température locale pourrait donner des indications précieuses au point de vue du traitement. On pourra mobiliser sans danger les articulations, lorsque la température sera redevenue normale. En résumé, dit M. Nicaise, les résultats auxquels arrive M. Redard sont tout à fait en rapport avec les données fournies par la clinique. Cette méthode pourra donner un plus grand degré de précision à l'étude des maladies articulaires.

Opération césarienne, suivie d'opération de Porro pour bassin oblique ovalaire. — M. Guichard (d'Angers). La femme qui fait le sujet de cette observation était âgée de vingt-cinq ans, et mesurait seulement $1^m,08$; elle présentait une cyphose considérable, occupant surtout la partie inférieure de la région dorsale. Arrivé au terme de la grossesse, l'utérus avait basculé en bas et en avant, et formait une grosse tumeur en besace, descendant presque jusqu'aux genoux. Le toucher vaginal, rendu très difficile, fit reconnaître un rétrécissement oblique ovalaire du détroit supérieur ; mais l'obstacle le plus considérable siégeait au niveau du détroit inférieur, dont le diamètre transversal mesurait seulement 4 centimètres. Le chirurgien fit l'opération césarienne et put extraire un enfant bien conformé, qui a survécu. Immédiatement après on fit l'excision d'une partie de l'utérus et le pédicule fut suturé à la paroi abdominale. Les règles de la méthode antiseptique ont été suivies avec la plus grande rigueur. Le lendemain, il y eut une petite hémorrhagie et l'on fut obligé de faire une suture élastique sur le pédicule. La malade

mourut le troisième jour après l'opération, avec des phénomènes de péritonite. M. Guichard présente le squelette de cette femme ; il est remarquable pour la courbure considérable de la colonne vertébrale et par la forme du petit bassin.

Ostéotomie du tarse dans les pieds bots invétérés. — M. Beauregard (du Havre). Cette opération, pratiquée un assez grand nombre de fois à l'étranger, surtout en Allemagne et en Angleterre, n'a pas été acceptée en France par beaucoup de chirurgiens. On ne connaît guère que les observations de M. Poinsot et celles de M. Verneuil.

M. Beauregard a eu l'occasion de pratiquer trois fois cette opération qui lui a donné de bons résultats. Il pense que, grâce à la méthode antiseptique, l'ostéotomie ne présente pas de graves dangers. La résection partielle porte seulement sur les os de la deuxième rangée du tarse : dans beaucoup de cas, l'extraction du cuboïde peut suffire. Pour se mettre dans les meilleures conditions de succès, il faut d'abord sectionner le tendon d'Achille.

Fracture du crâne. — M. Schwartz. La fracture siégeait au niveau de la région pariéto-occipitale gauche. Tout d'abord il n'y eut que du coma qui dura peu de temps. Le lendemain, on put constater une hyperesthésie de tout le côté droit du thorax. Cinq jours après l'accident, apparition d'une hémiplégie droite qui occupe surtout la face et le membre supérieur. La plaie étant agrandie, on reconnaît qu'il existe un enfoncement des os du crâne, formé par deux fragments réunis en angle dont l'arête s'enfonçait dans la substance cérébrale. On fit, avec beaucoup de difficultés, l'extraction de ces fragments et, les jours suivants, on put reconnaître la disparition graduelle de l'hémiplégie droite. Vers le quinzième jour, le malade est pris de variole, qui reste très bénigne. Deux mois environ après l'accident, le malade fait une chute et tombe précisément sur la cicatrice de la partie latérale du crâne. Les jours suivants, il a des phénomènes d'encéphalo-méningite aiguë ; on ouvre la cicatrice et l'on tombe sur un abcès du cerveau. Le malade meurt le soir même. A l'*autopsie*, on trouve un énorme abcès occupant une partie du lobe gauche et s'enfonçant dans le ventricule latéral.

Au point de vue de la marche clinique, cette observation est très intéressante en ce qu'elle montre les phénomènes fonctionnels ne survenant que quelques jours après l'accident, et l'hémiplégie disparaissant progressivement après l'extraction des fragments osseux.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

De l'action thérapeutique et physiologique du gui de chêne (*viscum album*). — Le gui, jadis en grande vénération chez les Gaulois, qui le considéraient comme une plante sacrée, que les seuls druides, armés de faucilles d'or, étaient dignes de récolter, pourrait bien, grâce aux travaux du docteur Payne (*North Carolina Med. Journ.*), prendre une place importante dans la thérapeutique ; ce qui ne l'empêcherait pas, ainsi que le fait remarquer M. Murrel, de présider aux gracieuses réjouissances du Christmas anglais. On sait, en effet, que chez nos voisins d'outre-Manche les jeunes gens, à Noël, sont autorisés à prendre un baiser aux jeunes misses qu'ils surprennent sous une branche de gui. Aussi nos galants voisins suspendent-ils à profusion des gerbes de la plante bénie. Toutes les portes en sont ornées, et l'impôt en est prélevé avec une extrême rigueur. Voilà

pour l'agréable, à l'utile maintenant :

Le gui a été analysé par Gaspard, Puncke, Maccube, et Reinch : il renferme du mucilage ou sucre, un principe odorant, une huile essentielle, des traces de tannin, de la résine et divers sels. Son principe actif est la *viscine* qu'on retire de la *glu*.

Cette substance est insoluble dans l'eau et dans l'alcool, mais soluble dans l'éther.

Longtemps prescrit contre l'épilepsie, la chorée et les névralgies, son action, dans ces, cas est douteuse. D'après Long, il est, comme abortif, de beaucoup supérieur au seigle ergoté. Son action est plus prompte et plus sûre, et au lieu de déterminer, comme ce dernier, des contractions toniques, il produit des contractions intermittentes, analogues à celle du travail physiologique.

On a observé plusieurs cas d'empoisonnement par les baies de *viscum album*. Les symptômes ont consisté en vomissements, soif ardente, diarrhée, ténesme avec selles sanglantes.

Le docteur Payne a expérimenté l'extrait de gui de chêne sur des grenouilles et des animaux à sang chaud. Il a observé, outre l'action irritante du gui sur la muqueuse intestinale, une influence marquée sur l'énergie et le nombre des battements du cœur, lesquels sont augmentés. Cet extrait atténue l'action réflexe et paralyse les nerfs moteurs et sensitifs. Administré à des chiens, il provoque une dilatation pupillaire.

Dans quelques cas d'inertie utérine, le docteur Payne a administré l'extrait de gui de chêne avec quelques succès. Les doses ont varié d'une drachme à une demi-drachme (de 30 à 60 grains). On peut encore employer ce médicament sous forme de décoction (une once pour une pinte d'eau) à prendre par cuillerées à bouche toutes les six heures.

Enfin, quelques hémoptysies ont été traitées avec succès par les mêmes moyens. (*Revue médicale*, 1881.)

De la chéloïde et de son traitement. — Le traitement de la chéloïde est très varié. On a successivement recommandé les applications de pulpe fraîche de plantes narcotiques, les injections sous-cutanées de morphine, le sulfate de quinine, lorsque les douleurs surviennent à intervalles périodiques. Hébra et Kaposi ont obtenu de bons résultats par l'emploi de la préparation suivante :

Emplâtre de Vigo, } āā 15 grammes.
— de mélilot, }

Etendre sur un linge, soupoudrer de 1g, 20 d'opium pur et appliquer sur la région malade.

Ce ne sont là, en tous cas, que des moyens palliatifs. Quant aux moyens curatifs, on a utilisé successivement, mais sans succès, pour obtenir la guérison, les douches minérales, les pommades ou emplâtres résolutifs et fondants.

Deux agents thérapeutiques auraient toutefois donné de bons résultats : le mercure en frictions ou sous forme d'emplâtre de Vigo, l'iode sous forme de teinture à l'extérieur, ou d'iodure de potassium pour les usages interne et externe.

Le traitement chirurgical est la seule ressource dans la plupart des cas. L'ablation est le procédé le plus ordinaire, pourvu que les chéloïdes ne soient pas multiples. — Les scarifications paraissent devoir donner les meilleurs résultats. (Dr Delpech, *Thèse de Paris*, 1881.)

De l'emploi de la teinture d'iode dans les hémorrhagies post partum. — Le docteur W.-E. Forest donne la relation de trois cas d'hémorrhagie après délivrance dans lesquels le sang a été arrêté promptement par des injections intra-utérines de teinture d'iode. Dans deux de ces cas, tous les moyens répressifs employés ordinairement dans ces circonstances avaient été mis en usage sans succès. L'iode agit non pas en coagulant le sang comme font les persels de fer, mais en excitant les contractions de la matrice. On évite de cette façon l'accumulation de caillots, qui, lorsqu'ils séjournent dans la matrice se décomposent si facilement et exposent ainsi la femme à la septicémie puerpérale. Alors même qu'il l'a injectée à son plus haut degré de concentration, le docteur Forest n'a jamais vu l'injection

de teinture d'iode suivie de mauvais résultats. Les injections dans la matrice n'ont jamais manqué d'arrêter de suite l'hémorrhagie, il faut toujours débuter par une injection en partie égale d'eau chaude et de teinture d'iode. Si l'hémorrhagie n'était pas enrayée, il faudrait essayer d'injections de teintures d'iode. (*Boston Med. and Surg. Journ.*, 6 janvier 1881; *New-York Med. Record*, 4 septembre 1880, et *Journ. des sciences méd. de Louvain*, p. 493.)

De l'action antithermique de l'acide phénique. — Morra et Ghirardi tirent les conclusions suivantes de leur étude :

1. La meilleure voie d'administration interne de l'acide phénique est la voie rectale.

2. L'acide phénique a pour effet constant d'abaisser la température ; son action n'est pas de longue durée.

3. Une nouvelle administration du remède peut arrêter une nouvelle augmentation de la température.

4. Pour renouveler le lavement il convient d'attendre que la température ait de nouveau atteint 39 degrés.

5. L'acide phénique a une action différente suivant les individus ; plus énergique chez les femmes, où ses effets doivent être surveillés au début ; pour elles les doses doivent être moindres.

6. Il ne convient pas chez les adultes de dépasser la dose de 2 grammes d'acide phénique par lavement.

7. L'action du remède, selon toute probabilité, est moins sensible sur le pouls et moins encore sur la respiration ; mais de nouvelles observations sont nécessaires sur ce point.

8. On agira sagement, pendant le traitement, en surveillant l'état du cœur et des sens, bien qu'il n'ait pas été donné aux auteurs de constuter des signes d'affaiblissement cardiaque ou d'albuminurie déterminés par l'usage de ce remède. (*Gazette médicale de Turin*, 1881, et *Journ. des sc. méd. de Louvain*, p. 490.)

Des injections hypodermiques d'ergotine. — La méthode opératoire joue un grand rôle dans le succès des injections hypodermiques d'ergotine. Il faut faire l'injection avec lenteur, dans le tissu cellulaire, le plus loin possible de la face profonde de la peau, avec un liquide limpide, et rejeter absolument toutes préparations présentant un dépôt quelconque.

L'administration de l'ergotine par voie hypodermique est préférable à tout autre moyen pour combattre les hémorrhagies consécutives à l'avortement et à la délivrance. L'action est plus rapide et plus sûre.

Les injections semblent être utiles même dans les hémorrhagies des organes qui présentent peu de fibres lisses. L'épistaxis, l'hémoptysie subissent l'influence favorable du traitement.

On a fait des expériences qui ont donné des résultats satisfaisants pour combattre les anévrysmes de petit volume, les varices et l'atonie vésicale. Mais où le succès est vraiment surprenant, c'est dans les chutes du rectum. Jusqu'à ce jour, chaque opération a amené, dans un bref délai, une guérison radicale. (Dr Perrotin, *Thèse de Paris*, 1881.)

Traitement de l'arthrite fongueuse par l'abrasion intra-articulaire. — L'arthrite fongueuse, dans un grand nombre de cas, ne présente pas de lésions osseuses profondes. Les fongosités se sont d'abord développées à la surface interne de la synoviale ; l'os s'altère consécutivement par leur présence, et tout à fait à leur superficie. Il est donc inutile de sacrifier une masse osseuse simplement entourée d'un fongus qui a légèrement ulcéré sa surface.

C'est par suite de ce raisonnement que M. le professeur Létiévant (de Lyon) en est arrivé à laisser de côté la résection pour s'en tenir à l'abrasion intra-articulaire, dans le traitement de l'arthrite fongueuse à début récent.

Pour pratiquer l'opération, on devra toujours se servir de la bande d'Esmarch, malgré ses inconvénients. On aura à sa disposition un ou plusieurs bistouris, sondes cannelées, écarteurs, spatules, crochets mousses pour la synoviale et les os, curettes de toutes dimensions, ciseaux droits et courbes, rugines,

La capsule sera incisée sur une longueur de plusieurs centimètres, et l'on devra faire saillir les extrémités articulaires et même les luxer temporairement, pour poursuivre jusque dans leurs retranchements les végétations granuleuses.

L'opération proprement dite une fois terminée, le chirurgien laissera un ou deux drains dans la plaie et appliquera le pansement antiseptique dans toute sa rigueur.

Le grand avantage que présente l'abrasion sur la résection est l'absence de raccourcissement consécutif.

Ce traitement de l'arthrite fongueuse a donné d'excellents résultats jusqu'ici. Toutefois, plusieurs opérés ne sont pas encore guéris ; ce qui ne permet pas de juger la méthode d'une façon absolument définitive. (Dr de Laprade, *Thèse de Paris*, 1880.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Œsophagotomie. Corps étrangers dans l'œsophage. Œsophagie externe. Mort soixante heures après. Pas d'autopsie (D.-W. Cheever. *Boston Med. and Surg. Journal*, 23 mars 1882, p. 265).

Hydrocéphale chronique. Ponctions et drainage antiseptique permanent avec le crin de cheval. Mort douze jours après (H.-C. Haven, *id.*, p. 266).

Salicylate de bismuth. Sur des essais de traitement de la fièvre typhoïde au moyen du salicylate de bismuth. Résultats obtenus : abaissement de la température, diminution de la stupeur. Dose, 6 à 8 grammes dans les vingt-quatre heures (Vulpian, *Journ. de pharm. et de chimie*, avril 1882, p. 389).

Traitement de la dysenterie chronique par des grands lavements au nitrate d'argent. Dose : 2 grammes de nitrate d'argent pour 3 pintes d'eau. On peut, à volonté, donner ensuite un lavement d'eau salée (Stephen Mackenzie, *the Lancet*, 22 et 29 avril 1882).

Amputation de ta langue. Indications et contre-indications de la méthode de Whitehead (section de toute la langue avec des ciseaux après ligature de l'organe) (Frédérick Treves, *id.*, 22 avril, p. 641).

Traitement des abcès du foie. Incision des grands abcès consécutifs à l'hépatite des pays chauds ; emploi de la méthode antiseptique. Guérison. Remarques sur les bons résultats de cette opération (par Edward Henderson, *id.*, p. 643).

VARIÉTÉS

Hôpitaux de Paris. — Le concours pour quatre places de médecins accoucheurs vient de se terminer par la nomination de MM. Budin, Porak, Pinard et Ribemont.

Nécrologie. — Le docteur Labarraque fils, ancien interne des hôpitaux, à l'âge de trente-six ans. — Le docteur Cahours, médecin inspecteur des eaux d'Evian. — Le docteur Jouannet, à Jaligny (Allier).

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Le germe ferment et le germe contage (1);

Par M. le professeur Léon Le Fort, chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

Si, au lieu d'être en 1882, nous étions les uns et les autres de quelques années plus jeunes, je commencerais tout simplement ces conférences en vous exposant toutes les considérations cliniques auxquelles peut prêter l'étude de la malade que nous opérerons tout à l'heure. Aujourd'hui je suis presque obligé de donner à ces conférences une sorte d'introduction ou de préface, en vous exposant mes idées sur la chirurgie que je désire vous apprendre. Nous avons en effet aujourd'hui deux chirurgies : la chirurgie sans qualification, que quelques-uns seraient peut-être tentés d'appeler la chirurgie réactionnaire, à moins qu'ils n'emploient pour la qualifier un mot plus malsonnant encore, et la *chirurgie* qui, en se qualifiant d'*antiseptique*, a la prétention de se croire et de se dire la seule bonne, la seule qui réponde aux lois du progrès.

Comment cette situation s'est-elle produite? Qu'y a-t-il de vrai, de fondé dans les idées aujourd'hui généralement acceptées? Pourquoi n'ai-je pas participé à l'engouement général? C'est ce que je veux vous dire, c'est ce que je veux examiner avec vous au début de ces conférences. J'espère, en remontant quelque peu dans le passé, en vous montrant rapidement la succession des idées qui ont dirigé la conduite des chirurgiens, vous faire mieux comprendre l'état actuel des choses.

Si je me reporte à quelques années seulement en arrière, à l'époque où j'étais encore interne des hôpitaux, je puis dire que les résultats chirurgicaux qu'obtenaient nos maîtres les plus justement célèbres, étaient absolument déplorables. C'est à peine si l'on voyait de loin en loin guérir un amputé, car lorsqu'on pratiquait une amputation, l'éventualité prévue était la mort et la guérison n'était regardée que comme une heureuse, mais assez rare exception.

Alors, comme aujourd'hui, la mort étant plus ordinairement

(1) Leçons cliniques faites à l'Hôtel-Dieu.

amenée par l'infection purulente, l'on s'ingéniait à trouver la cause, le mécanisme de cette mortelle complication des plaies et les moyens de la prévenir. Ces moyens, on les a cherchés dans deux ordres différents d'actions : dans la manière de pratiquer la section des tissus, dans la manière de panser les plaies.

Ce serait sortir du cadre de ces leçons que de vous rappeler l'histoire des théories sur le mode de production, sur la nature de l'infection purulente. L'observation avait montré que les opérations faites sur les veines ou sur les tissus très vasculaires étaient plus que toutes les autres suivies de cette redoutable complication. Aussi, ce ne fut pas seulement pour empêcher les hémorrhagies, mais aussi pour s'opposer au développement de l'infection purulente en oblitérant les vaisseaux, qu'on imagina ces procédés de diérèse, c'est-à-dire de section, non sanglante par le cautère actuel, par la ligature simple et la ligature élastique, par l'écrasement linéaire, par la galvanocaustique thermique, par les caustiques chimiques, par les caustiques combinés avec la pression, par le thermo-cautère, etc. Ces idées réagirent même sur les pansements, et l'on chercha à obtenir ou à compléter par eux cette occlusion des vaisseaux que produisaient certaines méthodes opératoires.

On est même allé jusqu'à pratiquer l'amputation de la cuisse par les caustiques, l'écrasement linéaire ; on a été jusqu'à briser le fémur avec des machines, au point où on voulait pratiquer l'opération, et l'on fit de cette pratique barbare une méthode : l'ostéoclasie.

Quelques pansements ont été inspirés par les mêmes idées.

L'alcool employé comme excitant par A. Paré, Dionis, La Faye, J.-L. Petit, repris en 1848 par M. Lestocquoy (d'Arras), fut employé comme coagulant depuis les recherches de Batailhé en 1852.

S'avançant plus loin encore dans cette voie, on est presque revenu à la cautérisation de la plaie, qu'on employait dans un autre but jusqu'à A. Paré ; mais, au lieu du cautère actuel, on a conseillé un véritable caustique, et, lors du congrès médical de 1869, M. Bourgade (de Clermont-Ferrand) séduisit tellement les chirurgiens par les résultats que lui avait donnés l'application sur les plaies d'amputation de bourdonnets de charpie trempés dans le perchlorure de fer, que le congrès lui décerna le prix d'honneur ; M. Bourgade, sur vingt-deux amputés, avait

eu vingt-deux guérisons. C'était admirable ; mais quand, à Paris, on voulut employer ce moyen, on s'aperçut qu'il amenait fréquemment le sphacèle du lambeau, la nécrose de l'extrémité de l'os, et ce merveilleux pansement est aujourd'hui justement abandonné.

C'est surtout aux pansements qu'on a demandé de tout temps la guérison assurée et rapide des plaies d'amputation ; l'histoire des pansements porte la trace des idées qui, à certaines périodes, ont préoccupé l'esprit des chirurgiens.

Les chirurgiens du dix-huitième siècle, comme leurs devanciers, ne s'occupaient guère que de l'aspect extérieur de la plaie; tantôt il fallait exciter la production des bourgeons charnus, tantôt ces bourgeons exubérants devaient être réprimés, et, comme on attribuait de grandes vertus aux onguents et aux emplâtres, chaque chirurgien composait avec le plus grand soin la boîte d'onguents qui le suivait chez ses clients. Le cérat, les pommades, les cataplasmes, si en faveur encore dans nos hôpitaux, il y a deux ou trois ans et même encore aujourd'hui, malgré le Lister, sont un résidu de cette époque.

Plus tard, la préoccupation fut de modérer ou de prévenir l'inflammation de la plaie. De là l'emploi de l'eau froide préconisée par Lamorier en 1732, par Lombard en 1785, et que Liston généralisa par l'emploi des compresses trempées dans l'eau froide, le *water-dressing* des Anglais. Mais les compresses, même trempées dans l'eau froide, s'échauffent au contact du corps ; Josse (d'Amiens), en 1832, conseilla l'irrigation continue ; Baudens, poussant le principe à ses dernières limites, recourut à l'emploi de la glace.

D'autres chirurgiens, au contraire, croyant constater que les résultats chirurgicaux étaient meilleurs pendant l'été que pendant l'hiver, conseillèrent l'intervention de la chaleur. De là, l'invention en 1840 du pansement par incubation de Jules Guyot. Un chirurgien des hôpitaux de Paris, Robert, l'employa avec une certaine faveur ; mais ce moyen est depuis longtemps complètement abandonné.

Vers la même époque, la section sous-cutanée des muscles et des tendons rétractés dans le torticolis, le pied-bot, etc., opérations dans lesquelles on voyait la plaie se guérir sans suppuration, fit regarder la présence de l'air comme la cause de la suppuration. C'était une erreur ; et j'ai montré depuis long-

temps pourquoi les plaies sous-cutanées se guérissent par le mécanisme de la réunion par première intention, c'est-à-dire sans suppuration.

Quoi qu'il en soit, c'est pour s'opposer à l'arrivée de l'air sur la surface de la plaie, que Chassaignac et Laugier, en 1844, imaginèrent le pansement par occlusion, qu'ils pratiquaient, l'un en couvrant la plaie d'une cuirasse de diachylum, l'autre d'une couche de baudruche gommée. Chassaignac et Laugier craignaient les effets de l'air ; mais, comme vous pouvez le voir, ils ne craignaient pas pour la plaie le contact permanent du pus.

MM. Jules Guérin et Maisonneuve, tout en voulant garantir la plaie du contact de l'air, voulurent aussi la garantir du contact du pus qu'ils supposaient nuisible, et ils inventèrent vers 1866, l'un le pansement par *aspiration pneumatique*, l'autre le pansement par *aspiration continue*. Ces deux pansements, fort analogues, sinon semblables, consistaient à recouvrir directement la plaie d'un manchon de caoutchouc enveloppant hermétiquement l'extrémité du membre amputé et se terminant vers son fond par un tube aboutissant à un flacon dans lequel on avait fait le vide. Le pus, ainsi aspiré, devait se rendre dans le flacon au fur et à mesure de sa production.

Antérieurement, vers 1852, un chirurgien éminent, M. Langenbeck, eut l'idée, tout en s'opposant au contact de l'air, de maintenir la plaie dans une humidité constante et de la débarrasser du pus sécrété au fur et à mesure de sa production ; il plaçait les moignons d'amputation dans un bain permanent. La plaie, libre de tout pansement, baignait dans une boîte de forme appropriée, contenant de l'eau tiède fréquemment renouvelée. Ce n'était plus l'irrigation continue ; c'était la balnéation continue et permanente.

C'est sous un nom analogue, celui de *pansement par balnéation continue*, que j'ai fait connaître dans un court travail, lu à l'Académie en 1870, le pansement que j'emploie depuis 1866 pour presque toutes les plaies. Je n'y rattache pas, comme la plupart des chirurgiens dont je viens de vous citer successivement les noms, des idées théoriques plus ou moins exclusives sur le mode de production de l'infection purulente et des autres complications des plaies. L'imbibition des compresses par un mélange d'eau et d'alcool camphré, l'enveloppement du pansement par un tissu imperméable qui s'oppose à l'évaporation,

modèrent l'inflammation, la douleur et aident à la cicatrisation. C'est le *water-dressing* de Liston amélioré, c'est le bain de Langenbeck réalisé, sans les inconvénients que présente ce mode de pansement.

On a donc cherché à se mettre à l'abri des complications des plaies par l'emploi de procédés particuliers de diérèse, par l'emploi de certains pansements des plaies accidentelles ou chirurgicales ; on l'a encore cherché par une méthode pouvant amener la réunion rapide des plaies et la suppression plus ou moins complète de la période de suppuration, c'est-à-dire par la réunion immédiate. Obtenir la cicatrisation des plaies sans suppuration, ou avec peu de suppuration, est un idéal qui devait certainement tenter les chirurgiens. Pratiquée surtout en Angleterre, la réunion immédiate ne jouissait en France que d'une faveur fort restreinte. Elle échouait rapidement, et cet échec était souvent la cause d'une aggravation de l'état de la plaie. Mais ces échecs fréquents tenaient surtout à ce que la réunion était cherchée par des moyens qui permettaient peu de l'obtenir. Je vous l'expliquerai tout à l'heure, car nous aurons à revenir sur ce sujet à propos du pansement de Lister. Terminons de suite cette revue rapide des pansements.

Un des inconvénients des plaies en suppuration est fréquemment leur mauvaise odeur due à la putridité du pus. C'est comme désinfectants que les chirurgiens employèrent le sulfate de fer, le nitrate de plomb, le permanganate de potasse, l'hypochlorite de soude, etc. Avec le coaltar mélangé au plâtre ou émulsionné par la saponine, et surtout avec l'acide phénique, commence une nouvelle période.

Les dérivés de la houille ne sont plus seulement employés comme désinfectants, mais comme *antiseptiques*, et bientôt les travaux si célèbres de M. Pasteur vinrent donner à cette pratique la théorie scientifique qui leur manquait encore. Nous arrivons à la théorie des germes *ferments*, au pansement de Lister, et je ne puis vous faire comprendre l'état actuel des choses sans remonter quelque peu dans le passé.

Les matières végétales et animales privées de vie se décomposent spontanément et présentent divers phénomènes caractérisés du nom de *fermentation* alcoolique, acétique, putride, etc. Deux savants allemands, Schultze et Schwann, avancèrent vers 1842 (*Annales* de Poggendorf, t. LXI, p. 184) que ces décom-

positions spontanées sont dues à l'influence de certains germes organisés répandus dans l'atmosphère, agissant par une sorte d'action catalytique. Ure et Helmholtz en 1843 (*Muller's Archiv*, 1843, p. 453) montrèrent que si on place de la viande et de l'eau dans un vase clos que l'on chauffe afin de chasser l'air par l'ébullition, la viande ne se putréfie pas, même si on y laisse rentrer de l'air, pourvu toutefois que cet air ait traversé de l'acide sulfurique concentré, ou un tube de porcelaine chauffé au rouge, afin de débarrasser l'air des germes qu'il contenait et qui sont détruits par l'acide ou la chaleur. D'autres savants allemands, Schrœder et Dusch, en 1854 (*Annales de chim. et de pharm.*, 1854, XIII, p. 232), prouvèrent que l'emploi de l'acide sulfurique et de la chaleur est inutile, et qu'il suffit de faire filtrer l'air à travers un tube renfermant de la ouate, la ouate ayant la propriété de retenir les germes contenus dans l'air.

Dans les liquides qui fermentent, qui se putréfient, il se montre bientôt des milliers d'êtres microscopiques. D'où proviennent ces corpuscules vivants, ces monades, ces vibrions, qu'on a englobés sous le nom de *proto-organismes?* En 1858, M. Pouchet, dans une note communiquée à l'Institut, prétendit que ces proto-organismes naissent spontanément au sein des infusions de matières végétales, qu'ils ne proviennent pas de la transformation des germes atmosphériques, en un mot que leur génération est toute spontanée, car ils apparaissent, même quand on remplace l'air naturel par de l'air artificiel chimiquement fabriqué ou par l'oxygène. Ce fut l'origine d'une longue et mémorable discussion sur l'hétérogénie, discussion d'autant plus vive qu'il ne tarda pas à s'y mêler des préoccupations religieuses. Accepter la génération spontanée même des proto-organismes, c'était mettre en discussion la création tout entière et l'existence même du créateur.

Le 6 février 1860, M. Pasteur entre à son tour dans le débat par la présentation d'un travail à l'Académie des sciences. Niant la génération spontanée, il soutint que l'air renfermait tous les germes des proto-organismes qu'on voyait se former dans les infusions. Sa doctrine fut celle de la panspermie. Se servant de la propriété de la ouate de retenir les germes, ou de la condensation de la vapeur d'eau atmosphérique sur un ballon de verre refroidi, M. Pasteur recueillait les poussières atmosphériques et ensemençait avec les poussières quelques appareils renfermant

des liqueurs sucrées albumineuses, de l'urine, du lait. Les liqueurs étant mises en contact avec l'air calciné. Tous les flacons dans lesquels l'ensemencement avait été fait présentaient au bout de trente-six heures des infusoires, tandis qu'il ne s'en montrait aucun dans les flacons placés dans des conditions identiques, mais dans lesquels aucuns germes n'avaient été introduits. En quelque lieu qu'on se place, les matières organiques fermentent et se putréfient parce que les germes existent partout dans l'atmosphère.

La doctrine de M. Pasteur peut donc se formuler ainsi : les matières organiques ou animales ne possèdent pas en elles-mêmes et ne peuvent pas elles-mêmes créer le principe qui déterminera en elles la fermentation et la putréfaction. *Ce principe leur est extérieur*. Il leur est apporté par des germes, des ferments abondamment répandus dans l'air au milieu duquel nous vivons. L'air seul est incapable de déterminer ces phénomènes, et si, par la filtration au travers de la ouate, on le purifie des germes qu'il renferme, il devient impropre à déterminer la putréfaction.

Il vous est facile de voir, messieurs, que le pansement ouaté de M. Alph. Guérin est l'application directe à la chirurgie des théories générales de M. Pasteur.

Pour empêcher l'arrivée des germes dans les infusions, nous venons de voir que l'on employait soit la calcination qui les détruisait, soit la filtration sur la ouate qui les arrêtait. En novembre 1863 paraissait un livre, réédité en 1865 et qui avait pour auteur M. Jules Lemaire, docteur en médecine et ancien pharmacien interne des hôpitaux de Paris. Celui-ci se proposait de s'opposer à la fermentation et à la putréfaction en détruisant les germes, les ferments, non plus par la chaleur, mais par l'action d'une substance à laquelle il donnait la qualification *d'antiseptique ;* cette substance, c'était l'aide phénique.

Le coaltar extrait pour la première fois de la houille par lord Dondenald avait été employé depuis 1840 dans la marine pour préserver les bois do la pourriture. En 1858, M. Corne le mélangea au plâtre dans le but de s'en servir pour la désinfection des matières animales destinées à servir d'engrais.

En 1859, M. Demeau propose d'employer la poudre de M. Corne à la désinfection des plaies, et saisit de ce sujet l'Académie des sciences. Le maréchal Vaillant, membre de l'Institut,

invita par une circulaire les médecins militaires attachés aux ambulances de l'armée d'Italie à faire usage de cette substance pour les pansements répandant une mauvaise odeur. Attaché à l'armée d'Italie, je fus témoin de ces essais ; mais la poudre de plâtre et de coaltar, par son mélange avec le pus, donnait naissance à une sorte de magma et le succès de cette médication ne fut que passager.

En août 1859, M. Lemaire substitua à la poudre de plâtre et de coaltar le coaltar saponifié par son mélange avec la saponine, dont l'action saponifiante avait été découverte en 1850 par M. Lebœuf, pharmacien à Bayonne. M. Velpeau fut chargé, par l'Académie des sciences, d'expérimenter cette substance surtout à titre de désinfectant. Son rapport fut défavorable.

C'est alors que M. Lemaire eut l'idée d'essayer l'usage de l'acide phénique, qu'il croyait, avec M. Bouchardat, être le principe auquel le coaltar devait ses propriétés antiputrides.

L'acide phénique, découvert par M. Runge (*Annales de Poggendorf*, t. XXXI, p. 69), en 1834, qui lui a donné le nom d'acide carbolique, n'était encore en 1859 qu'un objet de curiosité scientifique qu'on ne trouvait que dans les collections et les laboratoires, et M. Lemaire, n'en trouvant pas dans le commerce, dut en 1859 en faire préparer deux kilogrammes qui servirent à ses expériences.

Je ne saurais entrer dans le détail du sujet, mais il importe de vous dire à quelles conclusions est arrivé M. Lemaire. Une dose impondérable d'acide phénique sufit pour tuer les germes et prévenir les fermentations (p. 160). En effet, l'expérience de tous les jours nous montre que l'addition à une solution de gomme ou à de l'empois d'amidon de quelques gouttes d'une solution d'acide phénique suffit à empêcher toute moisissure. Retenez bien ce fait, que je vous rappellerai quand il s'agira des formidables doses de pansement de Lister.

Permettez-moi de vous citer quelques passages du livre de Lemaire :

« En démontrant, dit-il, dès 1860, que l'altération que l'air fait subir à tous les produits animaux liquides, morbides ou physiologiques, sécrétés ou exhalés, est due à des ferments vivants, je crois avoir réalisé un grand progrès pour la thérapeutique ; je montrais du même coup la cause du désordre que l'on attribuait à l'inflammation et le traitement qu'il était rationnel

de substituer à ceux en usage : c'était les ferments qu'il fallait détruire. » (P. 398.)

« Pour mettre les solutions de continuité des tissus à l'abri de la fermentation, il suffit de les couvrir dès le début avec des compresses constamment imbibées d'eau phéniquée. *Deux millièmes* d'acide phénique suffisent dans ce liquide pour obtenir ce résultat. » (P. 406.)

« Comme l'acide phénique se volatilise très rapidement, il faut maintenir sur les surfaces ou sur les orifices suppurants de gros gâteaux de charpie ou simplement d'épaisses compresses imbibées d'eau phéniquée. *De cette manière, tous les germes que l'air y dépose sont tués et le travail naturel de réparation s'opère sans entraves.* » (P. 406.)

Plus loin, à propos d'une arthrite traumatique suppurée, guérie par le pansement phéniqué, M. Lemaire ajoute ces réflexions : « Tous les chirurgiens savent que les arthrites chroniques suppurées, en communication avec l'air, sont fréquemment mortelles, et que le seul remède à employer pour sauver le malade est l'amputation. Ici comme dans toutes les affections suppurantes, l'intervention de l'acide phénique a changé immédiatement la face des choses. L'état des tissus et la qualité du pus ont été de suite modifiés, la souffrance a cessé et un travail réparateur en a été la conséquence. Tout cela est le résultat de l'action de l'acide phénique sur les germes de l'air. » (P. 461.)

On peut dire que Lemaire est le véritable fondateur de la théorie et de la doctrine antiseptiques, et que, sauf la mise en scène du spray, du protective, du catgut, de la gaze phéniquée, du mackintosh, toute la doctrine de Lister n'est que la reproduction des idées de Lemaire.

Pourquoi l'immense succès de l'imitateur et l'insuccès si complet de l'inventeur? Plusieurs causes peuvent l'expliquer. Lemaire n'était pas médecin d'hôpital ; il ne pouvait déjà, par cela même, montrer aux yeux de tous les résultats obtenus. D'autre part, Lemaire, quoique docteur en médecine, était au moins autant pharmacien, et puis, il faut bien le dire, il avait voulu faire de l'acide phénique une panacée universelle, guérissant toutes les maladies, quelque chose comme une médecine Raspail. Enfin, et ce fut là la principale cause de son échec, bien qu'on puisse faire porter ce reproche sur d'autres que sur Lemaire, le charlatanisme s'empara de la médication phéniquée et des discussions

extra-scientifiques avec MM. Bobœuf et Déclat, qui terminent le livre de Lemaire, jetèrent sur l'auteur lui-même une défaveur qui s'étendit facilement à ses idées et à sa pratique.

Nous voici enfin arrivés au pansement de Lister, à la chirurgie antiseptique. La première publication de Lister date du 16 et du 23 mars 1867 ; à cette époque il publia dans *the Lancet* un travail basé sur six observations de fractures compliquées, traitées par l'emploi de l'acide phénique ou carbolique, et pour la première fois il expose ses idées sur l'influence des germes atmosphériques. Ces idées et la manière dont il les applique au moyen d'un pansement particulier, sont surtout exposées et résumées dans les articles *Amputation* et *Antiseptic treatment*, insérés en 1871 dans le cinquième volume du *System of Surgery* de Holmes. Le second article a été traduit et publié par M. Terrier dans les *Archives de médecine*, 1871, vol. II, p. 603.

Les idées de Lister ne sont que l'application à la chirurgie des doctrines de Pasteur ; les phénomènes si différents qui se passent dans les fractures compliquées et dans les fractures simples, dans les plaies exposées et dans les plaies sous-cutanées, dans les abcès non ouverts et dans ceux dont le foyer est mis en contact avec l'air, tous les phénomènes que la *méthode sous-cutanée* a voulu expliquer par la présence de l'oxygène de l'air, sont attribués à la présence et à l'action des germes atmosphériques. Les germes sont les agents de la putréfaction et la putréfaction amène la suppuration. Supprimez les germes et vous obtiendrez la réunion des plaies par première intention, c'est-à-dire sans suppuration. C'est là la première partie seulement de la doctrine de Lister. Poussant jusqu'au bout la doctrine de Pasteur sur la panspermie, Lister admet également que les germes de l'air sont les agents de la production de toutes les complications des plaies. Supprimez les germes, vous supprimerez l'infection purulente, les péritonites purulentes, toutes les infections septiques, et vous pourrez sans danger pratiquer les plus formidables opérations. Pour neutraliser l'action des germes, Lister les tue par l'acide phénique. Je ne vous parlerai pas des détails de sa méthode. Tout y est phéniqué ; le malade, le pansement, les instruments, le chirurgien, les aides, les assistants et l'atmosphère elle-même. Toutes les pièces de pansement doivent être fabriquées d'une manière spéciale avec des matériaux spéciaux. Il y a dans toute doctrine médicale s'appliquant à la thérapeutique l'idée et les détails d'exé-

cution. Pour beaucoup de chirurgiens même des plus intelligents, les détails du pansement ont l'importance des cérémonies dans la liturgie. Modifier la concentration des solutions, substituer une simple compresse trempée dans de l'eau phéniquée à la gaze antiseptique, remplacer le mackintosh par du taffetas ciré, serait tout compromettre. C'est une religion qui a ses formules, son évangile, ses mystères; l'acide phénique lancé par le *spray* est comme l'eau sainte qui chasse les démons de l'air. Mais, comme toutes les religions, si elle a ses prophètes, elle a aussi ses simples fidèles ; à côté des orthodoxes on commence même à rencontrer d'assez nombreux schismatiques, et il y a aussi quelques hérétiques ; c'est parmi ceux-ci que je me trouve.

Si quelque chose est capable de montrer combien l'amour du merveilleux est dans l'essence même de la nature humaine, c'est ce spectacle étrange auquel nous assistons d'hommes instruits, intelligents, portés au scepticisme par la nature même de leurs études, d'hommes qui repousseraient comme une injure le soupçon d'être capables de croire au système de l'homœopathie, mais qui se font un honneur et comme un devoir d'accepter, avec une foi jusqu'à présent inébranlable, les mystères de la théorie du germe ferment et de la pratique listérienne.

Si personne en France ne réclama pour Lemaire la priorité de l'application à la chirurgie des idées de Pasteur et de l'emploi de l'acide phénique pour tuer les germes, il n'en fut pas de même en Angleterre ; Sampson Gamgee, dans un livre intitulé : *The Present State of Surgery in Paris* (1867), rappelait avoir vu Maisonneuve employer à l'Hôtel-Dieu, et dans le même but, l'acide phénique au centième. Il rappela également le mémoire présenté par Maisonneuve à l'Académie des sciences le 10 décembre 1866, mémoire intitulé : *Des intoxications chirurgicales*. En Allemagne, Neudorfer, dans un mémoire très savant, rappelle les droits légitimes de Lemaire. Si cette méthode, toute française par l'idée première qui appartient à Pasteur, par l'emploi de l'acide phénique qui appartient à Lemaire, est devenue et est restée avec Lister une méthode anglaise, c'est que Lister, outre sa valeur personnelle, sa haute situation dans les hôpitaux et dans l'enseignement, et son caractère si loyal et si digne de la sympathie de tous, eut deux mérites : il sut compliquer son pansement de tant de détails minutieux, de tant de précautions auxquelles on attachait une importance aussi merveilleuse

que mystérieuse, qu'il devait frapper les imaginations; il sut enfin trouver un mot pour qualifier sa pratique, qui devint le *traitement antiseptique;* et l'avenir, messieurs, en vous donnant l'expérience des choses humaines, vous montrera quelle est l'influence en ce monde des mots et des formules.

Qu'y a-t-il de vrai dans la chirurgie antiseptique? Voilà surtout ce qu'il nous importe d'examiner.

« Pas de germes atmosphériques, pas de fermentation, pas de putréfaction, » avait dit Pasteur. « Pas de suppuration, si on tue les germes, » avait dit Lemaire. « J'ai pu, disait-il (p. 20), arrêter et reproduire à volonté avec le coaltar saponiné la formation du pus, comme j'ai pu arrêter et reproduire la fermentation et la germination. » — « Pas de germes, pas de suppuration, » répète Lister. « Le sérum exhalé par la plaie, se putréfiant par l'influence de l'air, irrite les tissus et donne naissance à la suppuration. » (Holmes, p. 609.) « Si l'on réalisait l'atmosphère théorique aseptique, sans germe aucun, la plaie ne suppurerait pas, » dit M. Lucas Championnière (le champion en quelque sorte attitré de Lister) dans sa *Chirurgie antiseptique* (p. 27).

Il n'est pas besoin de combattre cette exagération ; il est de toute évidence que les germes atmosphériques ne sont pas les agents directement promoteurs de la suppuration, car, à ce compte, nous n'aurions jamais d'abcès. Il est vrai que les fanatiques de la doctrine pourraient prétendre que les germes introduits dans les poumons circulent avec le sang; mais alors il faudrait renoncer à l'efficacité du pansement ; car, à quoi bon combattre l'arrivée directe des germes sur la plaie, si ces germes circulent déjà avec le sang.

Ce que Lister attribue aux germes de l'air, les promoteurs de la méthode sous-cutanée l'avaient dit, il y a plus de quarante ans, de l'oxygène de l'air. Il y a plus de quarante ans que la possibilité de sectionner le tendon d'Achille et d'autres dans le pied bot, de couper le sterno-mastoïdien dans le torticolis chronique, sans produire de suppuration, pourvu que l'air ne pénétrât pas dans la plaie, avait fait croire aux chirurgiens, à tort selon moi, que l'air par sa présence est la cause de la suppuration et que, si les plaies sous-cutanées ne suppurent pas, c'est parce qu'on les a soustraites au courant de l'air. Bien des années avant Lister, M. Jules Guérin rappelait ces idées et les défendait avec énergie devant l'Académie de médecine, car il pré-

tendait pouvoir guérir, et même avoir pu guérir, *sans suppuration*, grâce à l'occlusion pneumatique, des amputés de la cuisse. Lors de cette discussion, à laquelle je pris, dans la *Gazette hebdomadaire*, une part peut-être un peu vive, je montrai que ce n'est pas par ses qualités chimiques que l'air amène la suppuration dans les sections tendineuses sous-cutanées mal exécutées. Pour moi, la théorie des plaies sous-cutanées n'est pas autre que celle de la réunion immédiate des plaies extérieures. Sectionnez le tendon d'Achille, sans qu'un atome d'air pénètre dans la plaie ; les deux bouts du tendon coupé s'écartent, mais l'espace qu'ils laissent par leur écartement est immédiatement rempli par les parties molles intermédiaires, puisque le vide n'y saurait exister. Partout des parties vivantes sont en contact, et rien ne s'oppose à l'organisation immédiate, sans suppuration, de la faible quantité de lymphe plastique sécrétée. Mais, que l'air pénètre au moment de l'incision, ou qu'une notable quantité de sang s'épanche, l'air, le sang comblent l'intervalle ; les parties vivantes, au lieu d'être en contact, sont séparées par une substance inorganisable ; la réunion par première intention ne peut avoir lieu, la plaie suppure.

Il n'y a donc rien de bien nouveau dans les doctrines de Lister au sujet de l'influence de l'air sur la production de la suppuration. La seule chose nouvelle, c'est que, d'après Pasteur, Lister attribue, ainsi que l'avait fait Lemaire, à l'action des germes atmosphériques des effets que la plupart des chirurgiens attribuaient depuis cinquante ans à l'air atmosphérique pris dans son ensemble.

Il n'est pas vrai, l'observation le démontre, que le pansement de Lister, le mieux fait, mette à l'abri de la suppuration. Sur ce point, la doctrine reçoit un démenti formel ; mais, ce qui est vrai, ce qui est incontestable, c'est que la pratique de Lister facilite à un haut degré la réunion par première intention. C'est même ce qui avait appelé sur cette méthode, avant qu'elle fût connue en France, la faveur des premiers adeptes de la doctrine. Y a-t-il dans ce fait la justification de la théorie des germes ? Vous allez en juger, et vous allez voir la différence qu'il y a entre la pratique de Lister et celle de Lemaire.

Je n'attaque ni ne défends les idées de Pasteur quant à l'agent de la fermentation et de la putréfaction des matières organiques privées de vie. Je reste sur mon terrain, celui de la clinique et de

la thérapeutique. Que les germes atmosphériques soient ou ne soient pas les agents de la fermentation et de la putréfaction, il est d'observation qu'une quantité des plus minimes d'acide phénique, mêlée à une solution de gomme, de tannin, à de l'empois d'amidon, etc., empêche absolument la production des moisissures. Lemaire, croyant à l'influence des germes comme agents de la production de la suppuration, cherche à les tuer par l'acide phénique ; et, comme il sait qu'une dose minime d'acide phénique suffit pour cela, il n'emploie que des solutions ne renfermant que *deux millièmes* de cet acide. Que fait Lister, au contraire? Il emploie des solutions en renfermant *cinquante millièmes*, et même, dans les fractures compliquées, il emploie un mélange de 10 parties d'acide phénique sur 50 parties d'alcool, c'est-à-dire une solution à *deux cents millièmes* ou au *cinquième ;* celle-ci absolument caustique, les autres assez fortes pour agir même sur la peau du chirurgien qui les manie. Employer de pareilles doses pour tuer un misérable germe qu'un rien détruit, c'est employer un canon de 100 tonnes pour tuer une puce. Il y a là une contradiction absolue, flagrante, entre la doctrine et les moyens d'application. Mais il y a autre chose, et c'est pour cela que Lister a obtenu des résultats que n'obtenait pas Lemaire.

L'acide phénique, aux doses employées par Lister, n'agit plus comme antiseptique, mais comme coagulant. Vous connaissez l'effet qu'il produit sur les plaies, la modification profonde qu'il apporte à la couleur et à l'aspect du sang mêlé à l'eau des bassins qui ont servi au lavage, la teinte que prend la plaie, teinte qui de la couleur vermeille passe à celle de la chair fumée et qui la fait ressembler à la coupe d'un jambon. Ces modifications d'aspect traduisent une modification matérielle à laquelle le meurtre des germes est absolument étranger. Cette modification, qui consiste dans la coagulation de l'albumine, dans la corrugation des vaisseaux, se traduit par une cessation de l'hémorrhagie capillaire, par un changement dans la quantité, la qualité de la lymphe plastique ; la vitalité de la plaie se trouve modifiée, et c'est à cela que vous devez attribuer, et non à l'action *germicide* de l'acide phénique, les heureux effets obtenus. Ce qui le prouve, c'est que l'emploi d'une foule de substances fortement astringentes ou caustiques, qui dans une solution n'empêcheraient pas, comme le fait l'acide phénique à dose infinitésimale, l'apparition des moisissures, produisent sur les

plaies récentes les mêmes effets que l'acide phénique employé à dose caustique.

En clinique, comme en toute science, rien ne prévaut contre l'observation; j'ai voulu étudier, observer les effets du pansement de Lister. Pendant cinq mois, en 1878, j'y ai soumis tous mes malades, et j'ai tenu à me faire initier à la pratique de ce pansement par le chirurgien le plus autorisé parmi nous sur ce point, mon collègue et ami M. Lucas Championnière. J'avais toujours cherché la réunion par première intention, et grâce à certaines précautions, parmi lesquelles je place en première ligne la compression exacte, méthodique, du fond de la plaie, j'en retirai presque toujours d'excellents avantages. Le pansement de Lister, qui me parut, sur beaucoup de points, fort inférieur à mon pansement ordinaire, me parut faciliter encore l'obtention de la réunion immédiate. Je voulus me rendre compte du motif que je ne pouvais trouver dans le roman des germes. Laissant de côté toute la mise en scène du pansement de Lister et revenant à mon pansement par balnéation continue, je lavai les plaies aussitôt après l'opération avec diverses solutions : alcool, sulfate de zinc, sulfate d'alumine acide, sulfate d'alumine neutre, chlorure de zinc, sulfate de fer, etc.; etc., mais toujours de manière à obtenir cette action particulière sur le sang et sur la plaie, ce que j'appelai un peu vulgairement le *jambonnage* de la plaie. Les effets furent exactement les mêmes qu'avec l'acide phénique.

Pour moi, messieurs, la doctrine des germes n'a rien à faire dans les effets obtenus; car ces effets, on ne les obtient qu'avec des solutions presque caustiques et hors de toute proportion avec ce qui serait nécessaire pour tuer les germes. De même, l'on a fort exagéré l'influence du pansement de Lister sur l'innocuité des plaies des séreuses, abdominales, articulaires. On n'a pas attendu le lister pour faire, avec des succès remarquables, l'opération de l'ovariotomie. Pour ma part, je ne l'ai jamais employé dans l'ovariotomie, et ma proportion de succès pour des opérations même faites à l'hôpital est des plus heureuses. Je ne nie pas, quoiqu'on l'exagère, l'influence du Lister sur l'innocuité relative des plaies articulaires; mais la question des germes y est étrangère, car là encore l'emploi de solutions fortes suffit à modifier profondément la vitalité de la séreuse.

En résumé, sur ce premier point, celui de la réunion immé-

diate, de la production du pus, Lister nous a rendu un service que je ne veux pas nier. Mais il n'y a de vrai dans la doctrine que la mise en pratique des lavages avec une solution fortement astringente et même caustique. Les autres détails du pansement sont une puérilité et l'application de la doctrine des germes est une erreur, démontrée même par la concentration des solutions; car les effets heureux ne seraient pas obtenus si on se contentait d'une solution au millième, bien qu'une telle solution soit plus que suffisante pour empêcher toute fermentation, toute putréfaction, c'est-à-dire, d'après Pasteur, pour tuer tous les germes.

La seconde partie de la méthode de Lister a trait à la prévention des complications des plaies. Elle peut influencer les résultats des opérations en agissant sur un malade pris isolément, pour empêcher chez ce malade l'apparition de complications mortelles; elle peut, par l'extension de ces effets individuels, isolés, agir sur la mortalité générale d'un service d'hôpital.

Parmi ces complications, il en est deux que nous devons examiner séparément. L'une est l'infection putride, complication tout individuelle et à laquelle on n'a jamais songé à attacher le caractère de l'épidémicité; l'autre est l'infection purulente puerpérale et chirurgicale, que tant de chirurgiens et d'accoucheurs regardent encore aujourd'hui comme le résultat, l'effet d'influences épidémiques voyageant avec l'air. Toutes ces complications, et d'autres encore, ont été englobées sous le nom générique de *septicémies;* toutes sont attribuées aujourd'hui aux ferments atmosphériques. La clinique, contre laquelle, quoi qu'en dise M. Pasteur, ne prévaudront jamais le laboratoire, ses flacons et ses cornues, nous impose la nécessité de distinguer l'infection putride de l'infection purulente.

Bien avant MM. Pasteur et Lister, l'observation avait montré en chirurgie l'influence nocive de l'air sur la suppuration retenue au fond de plaies anfractueuses, dans les abcès par congestion, dans la pleurésie purulente, etc. Il y a longtemps que l'observation nous a appris qu'il faut faciliter l'évacuation du pus par les débridements et le drainage, qu'il faut laver ces foyers avec des désinfectants; que le danger des abcès par congestion commence avec leur ouverture. En 1842, M. Jules Guérin imaginait un appareil spécial destiné à permettre d'ouvrir et d'évacuer ces abcès par la méthode de l'aspiration, sans y

laisser pénétrer l'air. Il y a quarante ans, Reybard imaginait la canule à soupape de baudruche, s'opposant à l'entrée de l'air dans la plèvre pendant la thoracentèse. L'observation nous a appris que l'air introduit dans ces abcès, dans ces plaies anfractueuses où le pus séjourne, amène une véritable fermentation, une véritable putréfaction du pus. Et ces produits altérés créent un poison septique dont l'absorption se traduit par des accès fébriles se montrant tous les soirs, par la perte rapide des forces et de l'appétit, par l'amaigrissement, par la diarrhée, en un mot par ce que nous appelons la *fièvre hectique*. Ces accidents, nous les trouvons rarement après les amputations, quelquefois dans les fractures compliquées, souvent dans les arthrites suppurées, trop souvent dans les abcès par congestion spontanément ouverts ou ponctionnés par le chirurgien. Cette septicémie chronique n'est, sous un nom nouveau, que cette forme d'empoisonnement par le pus altéré que Gaspard (de Saint-Etienne) nous a fait connaître en 1822 sous le nom d'*infection putride*.

Pour elle, et pour elle seule, on pourrait dans une certaine mesure accepter l'application à la pathologie de la théorie des germes ferments de M. Pasteur ; mais, comme vous l'avez vu, la clinique n'a pas attendu la venue de M. Pasteur et de M. Lister pour chercher à éviter l'introduction de l'air, ou pour combattre les effets fâcheux de cette introduction par les lavages dits *désinfectants*, avec le chlore, l'iode, le permanganate de potasse, l'alcool camphré et même l'acide phénique.

La doctrine de Lister n'aurait pas eu son immense retentissement, si elle se fût bornée à faciliter la réunion primitive des plaies, à prévenir l'infection putride. Mais elle promettait aux chirurgiens de les mettre à l'abri d'une maladie bien autrement terrible : l'infection purulente, maladie fatalement ou presque fatalement mortelle, qui tue l'opéré isolé, comme elle tue en grand nombre, avec les caractères attribués à l'épidémie, les blessés et les opérés réunis dans les hôpitaux et dans les ambulances. C'est encore par l'application à la chirurgie des doctrines de Pasteur que Lister prétendait réaliser cette précieuse conquête. La doctrine de Pasteur s'arrêtait à la constatation des phénomènes de la putréfaction, à la constatation de son mécanisme et de ses causes. Lister, appliquant ces doctrines à l'homme vivant, va beaucoup plus loin. Il professe que cette

altération des liquides de la plaie, altération déterminée par les germes de l'air, est la cause des complications dont les plaies peuvent être le siège et le point de départ. A cette doctrine : « Pas de germes, pas de putréfaction, pas de suppuration, » il ajoute : « Pas de germes, pas d'infection purulente. » Qu'on empêche les germes d'arriver sur la plaie, et l'on verra cette plaie se guérir par première intention. Si cette réunion immédiate n'a pas lieu, on ne verra du moins aucune altération du pus, on ne trouvera dans ce pus ni microbes ni vibrions; l'opération, sans retentissement sur l'organisme, n'amènera ni fièvre, ni accélération du pouls, ni élévation de température. Qu'on chasse, qu'on tue les germes, et l'on pourra impunément ouvrir le ventre ou les articulations, pratiquer l'extirpation de l'utérus, de la rate, du rein, de la vessie, de l'estomac, et bientôt peut-être du poumon.

Les *germes ferments* que renferme l'air atmosphérique sont pour M. Lister et ses très nombreux disciples la cause des accidents qui trop souvent suivent les opérations. Cette cause est extérieure au malade, et cette doctrine proclame par conséquent la théorie de l'EXTÉRIORITÉ du principe qui cause l'infection purulente, la septicémie.

A cette théorie de l'*extériorité* s'en oppose une autre tout opposée, qui admet la création spontanée au sein de l'économie, sous l'influence d'un traumatisme accidentel ou chirurgical, d'un poison septique, capable d'empoisonner le malade même qui l'a produit. C'est la théorie de l'*intériorité*. On serait également dans l'erreur si on l'acceptait d'une manière exclusive, si on la généralisait outre mesure; mais elle est incontestablement fondée dans un grand nombre de cas.

N'est-ce pas un phénomène d'intériorité que cette production du virus cadavérique qui naît de la mort, qui révèle son existence par le terrible effet des piqûres anatomiques, et qui, loin de naître de la putréfaction causée par les germes atmosphériques, s'atténue et disparaît avec la putréfaction ?

N'est-ce pas un phénomène d'*intériorité* que la génération spontanée du virus septique qui cause cette septicémie aiguë dont nous avons eu un exemple au commencement de l'année sur un de mes anciens infirmiers de Metz, de cette affection qui éclate avec tant de violence dans certains cas de traumatisme, et qui est si différente de l'infection purulente? Le membre se tuméfie dès les premières heures, les veines se dessinent sous la

peau, sous forme de traînées brunâtres, la peau prend une teinte bronzée, les tissus s'infiltrent de gaz, les muscles, le tissu cellulaire se gangrènent ; en même temps, les traits s'altèrent, la langue se sèche, le délire paraît, la mort termine rapidement la scène, et, quelques heures après, le cadavre, livide ou violacé par places, couvert de traînées brunâtres correspondant aux veines, présente déjà à un haut degré les phénomènes de la putréfaction.

Ce n'est pas à la présence des germes atmosphériques qu'il faut attribuer cette forme, heureusement assez rare, de septicémie, car l'expérience nous a appris, à nous chirurgiens, qu'on la voit le plus souvent chez les individus adultes, robustes, fortement musclés ; qu'elle frappe de préférence les alcooliques, qu'on la rencontre surtout lorsqu'à un violent traumatisme local a correspondu une secousse morale, vive et un peu prolongée. Ses conditions d'apparition nous sont assez connues pour qu'on puisse souvent la prévoir. Le broiement complet de la jambe m'imposait le devoir strict d'amputer le malade ; mais les conditions physiques et morales du blessé m'ont fait vous annoncer avant l'amputation que nous avions à craindre une septicémie aiguë. L'événement, malheureusement, ne m'a que trop donné raison.

C'est encore à une septicémie aiguë que j'ai eu affaire chez le blessé que je vais amputer tout à l'heure. A la suite d'une fracture de l'avant-bras compliquée d'une petite plaie, les phénomènes de la septicémie aiguë se sont montrés dès le lendemain. Le troisième jour, l'avant-bras était gangrené, le bras était extrêmement tuméfié, œdémateux, rouge en dehors, brunâtre en dedans le long du trajet des veines ; la tuméfaction remontait au-delà de l'épaule, la gangrène n'était pas limitée, et je ne pouvais savoir où elle s'arrêterait. Afin d'obtenir sa limitation et de dégorger le membre, j'ai fait avec le thermocautère au-dessus du coude, au-dessus des parties déjà gangrenées, trois incisions longitudinales, mettant à nu des muscles infiltrés déjà de gaz et d'un liquide brunâtre ; les traits du visage étaient altérés, la langue était sèche, noirâtre, et, la situation me paraissant désespérée, j'ai tenté un moyen énergique. J'ai cherché à neutraliser dans l'économie le poison septique par un agent antiseptique introduit par la méthode sous-cutanée. J'ai fait, sous la peau du bras, l'injection de trois seringues d'alcool camphré

au maximum, additionné de quelques gouttes d'eau, mais en quantité insuffisante pour précipiter le camphre. Ce résultat a été merveilleux. Le lendemain, le bras avait diminué de volume, il avait repris une certaine souplesse, la température avait baissé de 39,5 à 37,4, le facies était calme et reposé, l'intelligence complète, la langue était blanche et humide; de plus, un peu d'appétit avait reparu. Le lendemain, j'injectai de nouveau le contenu de trois seringues ; le surlendemain, l'amélioration continuant, je me contentai de l'injection d'une seule ; aujourd'hui, toute apparence de septicémie a disparu, et nous pourrons tout à l'heure pratiquer à ce malade l'amputation du bras avec l'espoir de le guérir (1).

Rapporter à la seule influence des *germes ferments* contenus dans l'air l'apparition de l'infection purulente et des complications opératoires, c'est méconnaître combien l'état général, combien même l'état moral des blessés a d'influence sur le développement de ces complications. Ne savons-nous pas que la mortalité est bien plus grande après les amputations traumatiques qu'après les amputations pathologiques? N'est-il pas démontré surabondamment que les amputations dites *secondaires*, faites pendant la fièvre traumatique, sont bien plus meurtrières que les amputations faites aussitôt après la blessure, avant l'apparition de la fièvre, et que les amputations secondaires faites après que tout accident inflammatoire a cessé? Est-ce que par hasard les germes de l'air auraient des préférences pour certains moignons d'amputation, suivant l'ancienneté de la blessure qui a nécessité l'opération?

Dans les mêmes milieux, n'a-t-on pas signalé la différence de la mortalité chez les vainqueurs et chez les vaincus reçus dans les mêmes hôpitaux ? Faut-il donc admettre que les germes ont pris parti pour l'un des belligérants, qu'ils violent la convention de Genève et la neutralité des ambulances ?

Ne savons-nous pas que la nature même des tissus intéressés dans une opération a une influence considérable sur l'apparition plus ou moins fréquente des complications? Ne savons-nous pas que les opérations sur les os, sur les parties vasculaires, sur l'anus et le rectum, surtout quand il existe des hémorrhoïdes, sont

(1) Le malade est aujourd'hui guéri.

bien autrement redoutables que l'extirpation d'un volumineux lipôme?

Puisque ce sont les germes normaux de l'air normal qui causent les complications des plaies, ces germes ferments existant partout, nous pouvons logiquement en conclure que partout ces germes devront également produire ces accidents, comme ils produisent partout et au même degré la fermentation et la putréfaction des matières organiques. Cependant, messieurs, l'expérience, l'observation donnent un démenti complet à cette application à la chirurgie des doctrines de M. Pasteur. Il est d'observation constante, il est hors de toute discussion que la mortalité après les amputations, après les opérations quelles qu'elles soient, est aussi minime dans les campagnes qu'elle est ou était effroyable dans les hôpitaux. Dans nos hôpitaux de Paris, la moyenne de la mortalité après l'amputation de la cuisse a été longtemps de 75 morts sur 100 opérés; à la campagne il ne meurt pas 10 amputés sur 100. En ville, à la campagne, c'est à peine s'il meurt 1 accouchée sur 500; nous avons vu mourir à la Maternité de Paris 1 accouchée sur 4.

Il est d'observation que la mortalité après les opérations est plus grande à l'hôpital que dans la pratique civile; qu'elle est plus grande dans les hôpitaux des grandes villes que dans les hôpitaux des petites villes de province; dans les grands que dans les petits hôpitaux. Pourquoi cette différence, puisque les germes normaux de l'air, les *germes ferments* existent partout, à l'hôpital comme dans les maisons particulières, à la ville comme à la campagne? Cet argument, auquel personne n'a encore pu répondre, ces faits indéniables suffiraient déjà seuls à prouver à quel point est fausse cette théorie du germe ferment appliquée à la chirurgie.

Mais les preuves ne manquent pas et j'en ai d'autres plus graves encore à vous fournir. Quelle que soit la diversité des pansements en usage depuis l'origine de la chirurgie, tous ont consisté en des applications sur la plaie de pièces de linge, de charpie, de substances variées recouvertes ou imbibées de liquides, d'onguents, de pommades. Par conséquent, on pourrait dire que tous les pansements à un degré quelconque protégeaient la plaie contre l'arrivée ou contre l'action nuisible des germes et que c'est à cette circonstance qu'on peut attribuer leurs bons effets. Mais si la théorie de Lister est vraie, si les germes fer-

ments de l'air sont les agents qui amènent fatalement la putréfaction du sérum, par conséquent la suppuration, et qui, de plus, amènent ensuite la putréfaction ou la fermentation de la suppuration, l'éclosion de vibrions, de monades, de bactéries sur la surface de la plaie, l'apparition de l'infection purulente, il doit être également vrai et évident qu'une plaie abandonnée au contact de l'air, sans protection aucune contre l'action meurtrière des germes, devra être fatalement suivie de l'apparition des complications les plus formidables. Eh bien ! messieurs, ici encore la pratique, l'expérience, l'observation donnent un démenti éclatant aux rêveries de la théorie listérienne, qu'il ne faut pas confondre, ne l'oubliez pas, avec celle de M. Pasteur, bien qu'elle en dérive directement.

Au commencement de ce siècle, Kern, chirurgien de Vienne, avait traité les plaies par une méthode que les Allemands appellent le pansement ouvert : *offene Behandlung*, et que l'on pourrait plus justement appeler le pansement sans pansements. Plus tard Burow reprit ces expériences, que son fils rappelait, en avril 1876, au cinquième congrès des chirurgiens allemands. C'était à peu près, sauf la ventilation en moins, le traitement essayé par Bouisson en 1858. En 1867, le professeur Billroth quitta pour celle de Vienne la chaire de clinique chirurgicale qu'il occupait brillamment à Zurich, où il fut remplacé par le professeur Rose. Celui-ci revint à la pratique de Kern, c'est-à-dire qu'il ne fit plus aucun pansement. En 1872, le docteur Kronlein, son interne, publia les résultats obtenus par son maître et les rapprocha de ceux obtenus par Billroth de 1860 à 1867 avec les pansements en usage ordinaire à cette époque. Quels furent ces résultats ?

CLINIQUE DE ZURICH.

		Billroth (1860-1867).			Rose (1867-1871).		
		Opérés.	Morts.	Mortalité p^r 100.	Opérés.	Morts.	Mortalité p^r 100.
Amputation	de cuisse.....	28	23	82	25	7	28
—	de jambe.....	34	19	55,8	10	1	10
—	de bras......	15	8	53,3	13	2	15
—	d'avant-bras..	23	4	17,3	10	0	0
		100	54	54	58	10	17,1

Ainsi, là où Billroth perdit 54 pour 100 de ses opérés, Rose, laissant la plaie *librement accessible à tous les germes de la*

Suisse, n'en perdit que 17 pour 100. La différence est surtout marquée pour la cuisse et la jambe : car, pour la cuisse, à 82 pour 100 de mortalité s'opposent 28 pour 100; pour la jambe, une mortalité de 55 pour 100 est remplacée par une mortalité de 10 pour 100.

En 1879, lorsque, après avoir pratiqué pendant cinq mois dans toute sa rigueur le pansement de Lister, — car je n'aime à parler des choses d'observation et d'expérience qu'après les avoir observées et pratiquées moi-même, — je fus revenu à mon pansement ordinaire, je voulus montrer à mes élèves tout ce qu'avait de faux la théorie listérienne des germes ferments. On m'apporta dans mon service de Beaujon un malheureux mécanicien du chemin de fer de l'Ouest qui venait d'avoir la cuisse droite et la jambe gauche broyées sous les roues d'une locomotive. Je lui fis tout de suite une double amputation, d'un côté de la cuisse et de l'autre de la jambe, et ne craignant nullement de donner ce malheureux en pâture aux germes ferments de l'hôpital Beaujon, je ne fis aucun pansement et laissai les deux moignons librement exposés à l'air. Certes, le cas était aussi peu favorable que possible et donnait beau jeu à ces terribles germes. Et, cependant, qu'arriva-t-il? C'est que, sans aucun accident, je pourrais dire sans aucun incident, le blessé guérit admirablement de sa double amputation.

Cette année, à l'Hôtel-Dieu, j'ai voulu vous montrer aussi l'impuissance des germes ferments. Vous n'avez pas perdu le souvenir de la femme amputée de la cuisse en janvier dernier, pour un ostéo-sarcome du tibia. La plaie était librement exposée à l'air, et quelques-uns d'entre vous disaient gaiement que nous offrions aux germes une table d'hôte toujours servie; est-il possible de voir une amputée guérir mieux et avec moins d'accidents, puisque nous n'eûmes jamais aucune préoccupation sur une issue favorable?

J'ai donc le droit de dire que la théorie de la nocuité de l'air ou, d'après M. Pasteur, de la nocuité des germes ferments, est absolument inacceptable, sauf pour ce qui concerne l'infection putride. Ce n'est pas tout. D'après la théorie de M. Lister, l'application de son pansement doit empêcher la formation à la surface de la plaie de monades, de vibrions, de bactéries, de tous les produits de l'ensemencement des germes. C'est encore une illusion qu'il faut perdre.

Les recherches faites en Allemagne, et consignées dans les *Archives de Langenbeck*, montrent que, sous des pansements de Lister faits avec toute la rigueur exigée par le maître, on trouve des *desmobactéries*, des *petalococcos*, des *gliococcos*, des *streptococcos* et autres, dont vous n'exigerez pas de moi l'énumération. J'ajoute que, malgré la présence de tous ces... coccos, le malade qui les nourrissait ne s'en portait pas plus mal.

Enfin, de même que dans la maladie charbonneuse on trouve des bactéries dans le sang des animaux atteints de charbon, on pensait, et M. Pasteur le premier, que le sang des malades atteints d'infection purulente devait fourmiller de vibrions. A l'époque de nos discussions à l'Académie sur ce sujet, M. Richet, ayant dans ses salles un malade atteint de septicémie aiguë, pria M. Pasteur de venir voir le malade. M. Pasteur prit sur ce malade, et quelques jours après sur le cadavre de ce même malade, du pus et du sang pour l'examiner et en faire des cultures. A quelque temps de là, M. Richet rappela M. Pasteur auprès d'un autre malade succombant à l'infection purulente ; le pus, le sang furent examinés, et l'on en fit des cultures qui devaient produire par milliards les vibrions de l'infection purulente. Le pus, examiné par M. Pasteur lui-même, ne renfermait rien, et les cultures restèrent improductives.

J'ai donc le droit de dire que la théorie des germes-ferments appliquée à la chirurgie, que la théorie sur laquelle s'appuie la pratique de Lister, est un véritable roman, une théorie fausse, dont la fausseté est démontrée par l'observation et par les faits.

Comment se fait-il que ces théories soient si universellement adoptées ? Pourquoi le pansement de Lister jouit-il d'une si universelle faveur? Messieurs, l'erreur est le propre de la nature humaine; mais, quand vous voyez la grande majorité des chirurgiens, c'est-à-dire des hommes instruits, intelligents, habitués à l'observation, accepter ainsi avec cette ardeur, non pas seulement une doctrine, mais une pratique appuyée sur cette doctrine, soyez assurés qu'il y a beaucoup de vérité sinon dans la doctrine, du moins dans la pratique. Or, il est incontestable que la pratique de Lister a révolutionné la chirurgie ; il est incontestable que les résultats obtenus sont infiniment supérieurs à tous ceux qu'on obtenait par les autres pansements ; il est incontestable que ce pansement, avec toutes ses précautions, dont quelques-unes sont puériles, a diminué dans des proportions

considérables la mortalité de nos hôpitaux, de nos maternités. Ce fait, il faut l'expliquer, et c'est cette explication que j'ai maintenant à vous donner. (*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Alcoolisme et strychnine ;

Par M. le docteur Luton,
Professeur à l'Ecole de médecine de Reims.

La présente note a moins pour but de signaler les bons effets de la médication strychnique contre les accidents de l'alcoolisme aigu, — ce qui n'est plus à faire, croyons-nous, — que de montrer à quelles doses extrêmes on peut et on doit, comme condition même du succès, administrer parfois le médicament.

Nous avions tout d'abord parlé de 3 centigrammes de sulfate de strychnine, injectés par demi-centigramme dans le cours de la journée, comme d'une dose excessive ; mais depuis nous avons de beaucoup dépassé cette limite. Nous avons, en premier lieu, atteint 5 centigrammes en vingt-quatre heures ; et enfin nous avons été jusqu'à 7 centigrammes dans le court espace de quinze heures, sans inconvénient aucun, et même n'ayant réussi qu'à ce prix, dans un cas d'une extrême gravité. Les circonstances insolites de ce fait, et l'enseignement qui doit en résulter pour la pratique, nous engagent à le rapporter dans ses principaux détails et à le faire suivre de quelques réflexions indispensables.

Obs. *Delirium tremens symptomatique d'une varioloïde. Emploi du sulfate de strychnine en injections sous-cutanées, à la dose totale de 7 centigrammes en quinze heures. Guérison.* (Recueillie par M. Evrain, interne du service.) — Th..., âgé de quarante-cinq ans, chiffonnier de son état, est entré, le 12 janvier 1882, à l'Hôtel-Dieu de Reims, salle Saint-Remi, n° 30, service de la clinique médicale, M. Luton professeur.

Dès ce premier jour, on ne constate que ce qui se rapporte à l'alcoolisme, à savoir du tremblement musculaire, du subdélirium, et divers autres symptômes que nous allons mentionner.

Le tremblement est général; c'est à peine si le malade peut porter son verre à la bouche, et encore moins se tenir sur ses

jambes. Les muscles thoraciques participent à cette trémulation; car la respiration est excessivement agitée, et tellement irrégulière qu'il est impossible de rien distinguer à l'auscultation de la poitrine. La langue est le siège d'une ondulation très marquée et se trouve sillonnée de rides profondes.

Le malade accuse, en outre, des troubles gastro-intestinaux : il ressent un point douloureux vers l'estomac ; il a eu, dit-il, sept ou huit selles par vingt-quatre heures, depuis une douzaine de jours environ. Mais ce dernier renseignement n'a pas une grande valeur ; car on remarque chez ce malade quelques désordres de l'intelligence. Il est fort agité depuis son arrivée ; il ne fait que parler et se lever ; et cependant il prétend être parfaitement tranquille : il n'a pas, dit-il, de cauchemar pendant la nuit ; néanmoins il rêvasse continuellement ; il pense beaucoup à ses affaires ; il croit acheter des lots de chiffons, en débattre le prix avec des concurrents, et se livrer à ce propos à une lutte acharnée. Il a eu dernièrement beaucoup de contrariétés ; il a essuyé des revers de fortune ; il dit que sa femme l'attend à Paris, qu'il a enterré un enfant le 31 décembre dernier. A-t-il fait à cette occasion quelques libations plus larges que de coutume ? Cela est possible ; chez lui les habitudes de boisson sont constantes, et il ne le nie pas.

Il a le nez et les pommettes piquetés de rouge ; la pupille est dilatée, le regard mort et la voix rauque. Ses membres sont grêles et ses muscles atrophiés. Il avoue, du reste, qu'il aime « à boire un coup avec les amis » ; et sa profession lui procure beaucoup d'occasions de satisfaire son penchant.

Il prétend avoir été atteint, il y a quelque temps, de « paralysie », pour laquelle il aurait été traité par un médecin de la ville, et dont on n'a pas su le guérir complètement. Le malade tousse beaucoup, mais il ne crache pas du tout. L'auscultation et la percussion ne révèlent rien absolument.

Dans ces termes, le diagnostic reste incertain, du moins quant à la détermination morbide qui provoque les phénomènes de *delirium tremens*.

Le lendemain 13 janvier, le malade a de la fièvre ; il est couvert de sueur. Il a été agité toute la nuit. On remarque un petit piqueté rouge répandu sur tout le corps, très abondant et très serré. Pour traitement, on prescrit deux injections de sulfate de strychnine de 1 centigramme chacune, à pratiquer matin et soir. On y joint une potion de Todd pour la nuit.

Le 14 au matin, le piqueté s'est dessiné davantage : on est en présence d'un véritable *rash* variolique. La fièvre est intense ; cependant la température rectale ne dépasse pas 38°,4. Le traitement ci-dessus est continué.

Le 15, apparaissent quelques boutons disséminés par tout le corps, mais en particulier sur la face et sur les bras. Ce sont des papules varioliques très évidemment. La fièvre n'est pas plus forte qu'hier ; mais le délire est extrême et nécessite le transport

du malade dans une salle particulière ; il y a même lieu de le manchonner. M. Luton prescrit trois injections de 1 centigramme chacune de sulfate de strychnine pour la journée ; et toujours la potion de Todd.

Le soir, à quatre heures, le malade a déjà reçu deux injections sur trois ; il n'est nullement dompté. Il est furieux contre les religieuses qui l'ont attaché, et il proteste contre cette violence. Il accueille l'interne comme un libérateur, et il lui offre un litre pour aller chercher la police. Il ne détache pas sa vue d'un des angles de la chambre, et nomme toutes les personnes qu'il croit voir descendre par un escalier imaginaire : c'est un balayeur d'abord, puis un ouvrier ; mais il s'adresse surtout à un garçon boulanger : celui-ci ne l'a pas compris, c'est un Allemand. Il renouvelle sa question dans cette langue, qu'il connaît ; il a l'air d'écouter la réponse, puis il continue sa conversation ainsi assez longtemps en allemand. La troisième injection faite dans la soirée ne modifie en rien cet état délirant.

Le 16, le délire est extrême ; le malade déchire deux manchons successivement. Une première injection de 1 centigramme de sulfate de strychnine est faite à six heures du matin.

A neuf heures, l'agitation est la même. M. Luton ordonne de pratiquer, toutes les deux heures, une injection de 1 centigramme de sulfate de strychnine, jusqu'à ce qu'enfin on obtienne la rémission des accidents observés. La plus grande attention est prescrite, pour s'arrêter si quelques symptômes d'intoxication venaient à se manifester. Une injection, la seconde de cette journée, est faite séance tenante. La troisième injection a lieu à onze heures, la quatrième à une heure. Le malade commence alors à n'être plus aussi agité ; il parle encore beaucoup, mais il ne crie plus. Il n'accuse aucune crampe. La respiration s'accomplit très bien. Le délire est faible et n'a plus lieu que par petits accès qui s'éloignent de plus en plus.

A trois heures de l'après-midi, nouvelle injection, ainsi qu'à cinq heures du soir ; à cinq heures et demie, le malade reste silencieux et ne s'agite plus. Interrogé sur ce qu'il éprouve, il dit qu'il ne ressent pas la moindre crampe ni le moindre malaise. Il ressent simplement une tendance à l'assoupissement, mais il ne semble pas abruti comme un individu à qui on a injecté de fortes doses de morphine.

A huit heures du soir, Th... est tranquille. Il délire encore un peu, mais il parle assez bas. De peur que la nuit ne ramène quelques accidents, on lui administre une septième et dernière injection : la première, on le voit, avait été faite à six heures du matin, ce même jour-là.

Le 17, à la visite du matin, Th... est tout à fait calmé ; il a bien dormi ; il n'éprouve ni douleur de tête, ni engourdissement, ni envies de vomir. « Il ne se sent pas très solide, » dit-il ; mais voilà tout. Il tousse moins qu'à son arrivée, mais il crache un peu de sang : l'auscultation ne révèle toujours rien ; la respi-

ration est parfaitement rythmée. L'éruption variolique a suivi sa marche habituelle, c'est-à-dire celle d'une forme éminemment abortive. Tout traitement spécial est suspendu.

Le 18, le malade, ramené dans la salle commune, ne présente plus la moindre trace de délire. Son abattement n'est pas trop considérable et le tremblement musculaire est presque entièrement disparu. Quelques petits abcès tubéreux, suite ordinaire de la varioloïde, se montrent çà et là. L'alimentation est reprise.

Le 23, Th... commence à se lever. Il ressent dans les jambes des crampes très aiguës, mais le tremblement n'existe plus du tout. L'intelligence renaît : il parle de cette paralysie qu'il aurait eue jadis, mais à propos de laquelle il ne fournit pas de nouveaux détails. Il a perdu la notion du temps ; il ne se rappelle plus ce qui vient de se passer, et se croit sorti de l'hôpital. Il croit avoir fait un voyage à Paris, après avoir été au numéro 30 de la salle Saint-Remi (son ancien numéro effectivement); mais est-ce depuis deux, trois, quatre... mois? il ne peut s'en rendre compte.

Le 30, Th... montre deux lettres qu'il vient d'écrire : l'écriture n'en est nullement tremblée. Il est encore faible sur ses jambes, mais sans plus ressentir de crampes. Les facultés psychiques sont intactes, et avec elles se réveillent les sentiments affectifs. Il parle avec émotion de son enfant mort à l'âge de six ans, et qui promettait beaucoup : sachant déjà écrire et dessiner. Il confirme une partie des faits qui ont servi de base à son délire. Il songe à sortir et à reprendre son travail.

Il sort, en effet, le 13 février, après un mois de séjour à l'hôpital.

Nous glisserons rapidement sur la circonstance qui constitue le présent cas à l'état de *delirium tremens* symptomatique, parce que c'est là le fait le plus ordinaire. Cependant l'influence d'une simple varioloïde est quelque peu exceptionnelle : une variole confluente, de même qu'un traumatisme grave, un érysipèle de la face, une pneumonie du sommet, un rhumatisme suraigu, etc., etc., sont plutôt de nature à provoquer l'explosion d'accidents alcooliques aussi violents que ceux qui viennent d'être rapportés. Il faut admettre d'après cela que, la cause prédisposante étant portée à son maximum, la plus légère impulsion suffit pour déterminer la perte d'équilibre et la marche en avant.

Nous insisterons plus particulièrement sur cette dose excessive de sulfate de strychnine, encore augmentée par la circonstance de l'injection hypodermique, qu'il a fallu atteindre pour conjurer les accidents. Si, d'un côté, on aurait peut-être pu faire l'économie d'une ou deux injections sans compromettre le

résultat total, il est certain, d'autre part, que cette dose extrême aurait pu encore être dépassée sans toucher aux limites du strychnisme. En un mot, chez l'alcoolique, il n'y a point, par suite d'une tolérance acquise, de borne absolue à l'emploi de ladite substance. Le point capital, c'est de fractionner la dose et de ne guère en injecter plus de 1 centigramme à la fois. L'intervalle de deux heures paraît suffire pour épuiser les effets primitifs ou dangereux du toxique. Cette phase périlleuse correspond, sans doute, à l'action de la strychnine s'exerçant sur la glotte, conformément aux recherches de Ch. Richet. Après quoi, ce spasme glottique, analogue au laryngisme épileptogène de Marshall-Hall, ayant cessé, on peut reprendre l'administration ascendante du remède.

Il faut bien admettre que chez l'alcoolique il existe une véritable inertie de la moelle, sous le rapport excito-moteur, rendant d'abord inoffensive une substance si énergique d'habitude dans ses effets. Certes, nous ne voudrions pas injecter, d'emblée, 1 centigramme de sulfate de strychnine, comme première dose, à un homme sain sous le rapport alcoolique. L'action tétanisante, les crampes légères, le trismus, se font déjà sentir à 1 demi-centigramme; à plus forte raison ne doit-on pas aller au delà dans ces conditions.

Il importe donc que le diagnostic soit parfaitement posé dans le sens de l'alcoolisme, avant d'entreprendre la médication strychnique, de peur de ne pas rencontrer une tolérance qui à elle seule, suivant le fameux aphorisme, est un élément séméiologique. Il est bon, d'ailleurs, de ne pas accepter les formules toutes faites et de surveiller de très près les individus ainsi strychnisés. On doit s'arrêter à temps, c'est-à-dire aussitôt que le délire a cessé et que le sommeil a reparu; car, à partir de ce moment, l'inertie de la moelle n'existe plus, et on pourrait craindre que des effets d'accumulation ne se manifestent tout à coup.

Toutefois, qu'on se rassure, si une pareille surprise avait lieu; de même que si on avait pris, par erreur, un délire symptomatique d'une fièvre pour un délire alcoolique. Car, dès qu'il y a eu réfraction des doses et intervalle d'au moins deux heures d'une injection à l'autre, il n'y a plus grand risque à courir. En un mot, la dose de sulfate de strychnine qui peut faire périr un individu doit être donnée en une fois ou par fractions à une très courte distance. Cette affirmation, qui n'a rien d'absolu, bien

entendu, résulte de nos propres observations et s'est vue démontrée chez un érysipélateux délirant qui, d'abord traité par la strychnine donnée en injections sous-cutanées, de deux heures en deux heures, à la dose de 1 centigramme à la fois, jusqu'à concurrence de 4 centigrammes, fut ensuite reconnu innocent d'alcoolisme, sans qu'il en résultât, du reste, rien de fâcheux pour lui.

Ces détails doivent être connus de tous, car il importe de se familiariser de bonne heure avec un agent qui est une puissance thérapeutique, et qui tend par des voies détournées à pénétrer jusque dans l'intérieur des familles, en dépit des arrêts d'opposition dont il a pu être l'objet. Dès lors, faisons-lui bon accueil et allons à lui, de peur qu'on n'en vienne à nous l'imposer.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Récents progrès de la thérapeutique en Amérique (1);

Par le docteur E.-P. Hurd (de Newburyport).

Traitement de la dyspepsie. — Le docteur W. de Neftel, de New-York, dans deux intéressants articles du *Medical Record* (vol. XIII et XIV, p. 449, 240), étudie le traitement de la dyspepsie, qu'il s'accorde, avec le docteur Léeorché (*Etudes médicales*, p. 226), à regarder comme la manifestation symptomatique du catarrhe chronique de l'estomac.

Les médecins américains ont trop l'habitude, quand ils traitent l'estomac, de ne considérer que l'élément atonic, la débilité de la tunique musculaire et glandulaire; de là les prescriptions de différents médicaments ou vins acides qui, s'ils donnent quelques bons résultats au début, ne tardent pas à aggraver la maladie. Depuis que la pepsine a été introduite, elle a été employée avec prodigalité dans le traitement des maladies de l'estomac, car elle était regardée comme le meilleur remède contre la faiblesse de l'organe ; si elle ne fait pas de bien, disait-on, au moins ne fait-elle pas de mal. Donc, pepsine et acides végétaux, tel est l'arsenal du praticien ; certains médecins n'emploient pas d'autres agents.

(1) Suite. Voir p. 288.

Dans le traitement des symptômes du catarrhe gastrique de l'estomac, le docteur Neftel insiste sur les manifestations constitutionnelles causées par le trouble de la nutrition, l'émaciation, l'anémie, la prostration, le vertige, le malaise épigastrique, l'anorexie et les autres symptômes indiquant le trouble stomacal. Souvent l'on prend certains de ces cas pour de l'irritation spinale. Quelques-uns des malades du docteur Neftel se sont volontairement mis à la diète : eau de riz, riz bouilli dans du lait, pas de viande, etc. D'autres demandaient le soulagement à de grandes quantités d'eau chaude.

Eu égard à l'étiologie de l'affection, il n'est pas douteux qu'en Amérique la dyspepsie ne soit plus fréquente qu'en Europe. Le docteur Neftel l'a souvent rencontrée chez les enfants, j'ai fait la même observation ; l'hérédité y joue un rôle indéniable. Le genre de vie de l'Américain éclaire aussi cette étiologie ; les étrangers établis n'ont pas le moyen de se procurer une nourriture suffisante ; ils remédient à cette insuffisance par l'usage de l'alcool de pommes de terre et autres liquides alcooliques. En général, l'art culinaire est trop négligé ici ; beaucoup de bons aliments sont gâtés par de mauvais cuisiniers ; en use trop de la pâtisserie, des viandes hachées, de la viande de porc. Les gens, pressés par leurs occupations, mangent trop vite, et la nourriture est insuffisamment mâchée.

Dans le traitement de la dyspepsie le docteur Neftel insiste sur la nécessité de faire peu de repas et à de longs intervalles. Deux ou trois repas par vingt-quatre heures, pas de nourriture dans l'intervalle. L'expérience et le sens commun disent qu'il ne faut pas faire pénétrer dans l'estomac de la viande quand il y en a encore qui n'est pas complètement digérée. En ajoutant de l'albumine fraîche à de l'albumine qui subit la peptonisation, nous interrompons le cours normal de la dialyse. Cette règle s'applique seulement aux aliments solides et non aux liquides, dont l'absorption est rapide. Donc, repas peu fréquents, séparés par de longs intervalles, tel est le premier point du traitement. Certains charlatans se sont ici acquis une grande réputation tout simplement en faisant limiter le nombre des repas à deux. Au début de la dyspepsie le régime est un traitement suffisant. Il faut donner de la viande peu cuite, parfois crue. Il est étonnant de voir comment un estomac faible, hypérémié, peut peptoniser les aliments animaux. Le docteur Neftel est sur ce point d'ac-

cord avec le professeur Jaccoud (*Path. int.*, vol. II, p. 262, 4e édit.) : « L'usage persistant des aliments ternaires exagère les symptômes en augmentant l'hypersécrétion et l'alcalinité du milieu gastrique... Il faut offrir à l'estomac les substances à l'élaboration desquelles il est physiologiquement destiné. » Ma propre expérience à moi, dyspeptique né de parents dyspeptiques, est d'accord avec celle du docteur Neftel et du professeur Jaccoud sur la nécessité d'une nourriture fortement animale.

Il n'est pas difficile de corriger les symptômes gastriques par quelques doses de rhubarbe et de magnésie, ou par l'emploi des eaux de Friedrichshall et Hunyadi-Janos. Il faut prendre un peu de repos après le repas, faireun léger somme apèrs dîner, si cela est possible. Ce repos facilite le travail de l'estomac et lui permet d'accaparer une plus grande quantité de sang. Toutes substances fermentescibles, telles que le vinaigre, la bière, les aliments gras, doivent être évitées. Le docteur Neftel prescrit ordinairement de l'acide chlorhydrique dilué à prendre après chaque repas. Des expériences physiologiques ont démontré les avantages de cet agent dans la digestion. Dans beaucoup de cas la cause de la dyspepsie gît dans l'absence de l'acide chlorhydrique dans le suc gastrique, et cela surtout chez les personnes atteintes d'anémie et de fièvre. L'usage du chlorure de sodium présente aussi quelques avantages.

Dans une période plus avancée de la maladie, la principale indication est d'empêcher la fermentation morbide dans l'estomac. Le docteur Neftel prescrit dans ce but l'eau chlorurée nouvellement préparée, d'après la Pharmacopée allemande. On en boira dans la journée à peu près toutes les heures. Dans quelques cas rares, quand la nourriture stagne trop longtemps dans l'estomac, accident dû à une dilatation excessive de l'estomac et à la perte de la contractilité musculaire, l'usage de la pompe, d'après la méthode de Kussmaul, pourra devenir nécessaire. Dans ces cas le docteur Neftel emploie volontiers les sels de Carlsbad, à la dose de 8 grammes dans une grande quantité d'eau, à prendre le matin de bonne heure. Je me sers avec succès du mélange suivant conseillé par le docteur Neftel :

Sulfate de soude..................	85	pour 100.
Sel commun.......................	12	—
Carbonate de soude...............	3	—

Une solution faite avec ces trois sels combinés stimule l'estomac et l'intestin, augmente le nombre des selles et excite la sécrétion du suc gastrique.

Quand il faut un anodin, on donnera la morphine combinée au bismuth; on pourra aussi se trouver bien de l'emploi des gouttes noires anglaises, de gouttes de teinture de belladone. La préparation suivante, appelée *chlorodyne*, m'a aussi été très utile:

Teinture de capsicum..............	X gouttes
Chloroforme.......................	II —
Sirop de menthe...................	X —
Morphine..........................	1 centigramme.

Après la guérison de la dyspepsie, il subsiste une certaine atonie de l'estomac; les meilleurs remèdes à lui opposer seront la noix vomique et surtout la rhubarbe; il faut donner de 6 à 12 centigrammes par jour, à prendre en plusieurs fois; des doses plus considérables de ce médicament sont inutiles pour le but qu'on se propose. L'infusion de rhubarbe avec de la cardamome donne une élégante préparation qu'on peut formuler ainsi:

Rhubarbe..............................	4
Graine de cardamome....................	4
Eau....................................	240

A prendre un demi-verre de bordeaux trois heures après chaque repas.

Les remarques précédentes contiennent les principes généraux du traitement des dyspepsies; un moyen a été omis, l'électricité; dans les cas de dilatation de l'estomac, des courants induits d'intensité variée pourront donner de bons résultats, ainsi que l'expérience du docteur Neftel et la mienne peuvent l'attester.

CORRESPONDANCE

A propos de la préparation des poudres de viande.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Je viens de lire votre article sur la *préparation des poudres de viande* avec un intérêt d'autant plus vif que jusqu'à présent je n'avais pu, malgré mes démarches, arriver à connaître le mode de préparation de celle employée par le docteur Debove. On m'avait renvoyé au pharmacien de l'hôpital ou à M. Yvon.

Pour ma part, je me suis beaucoup occupé de cette question, il y a quatre ans. Dans la séance du 6 décembre 1881, M. le secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences a donné lecture d'une note adressée par moi sur un nouveau procédé *de dessiccation et de conservation des viandes*, disposées à cet effet en tranches minces, enfouies dans de la dextrine chlorhydrique, puis ensuite suspendues dans un courant d'air sec.

Des échantillons de *viande momifiée* par ce procédé accompagnaient ma note. Ils étaient restés exposés à l'air libre pendant vingt mois et n'avaient subi aucune altération. Leur pulvérisation était facile.

Dans une seconde note adressée un an plus tard à la même compagnie savante, alors que j'avais perfectionné mon procédé dans un autre sens dont il est inutile de parler ici (biscuit de viande Crécy pour potages), j'expliquais comment j'avais été conduit à faire mes premiers essais.

En constatant, comme tout le monde, la facilité avec laquelle se conserve la farine, cet aliment complet de premier ordre, je m'étais demandé à quel principe elle doit cette faculté de rester si longtemps inaltérable, pourvu qu'on ne la place pas dans des conditions trop défavorables.

La farine est surtout un composé de *fécule amylacée* et de *gluten*. Or, c'est à la présence de la fécule que le gluten, substance azotée très complexe et par conséquent très susceptible de fermenter, doit d'être protégé, dans les circonstances ordinaires, contre toute altération.

D'ailleurs, n'est-ce point en soumettant la farine à une *fermentation forcée* qu'on transforme le gluten en une série de produits solubles que des lavages répétés entraînent en laissant la *fécule intacte!*

Puisque la fécule avait le pouvoir de préserver le gluten des atteintes des germes, en dehors de la fermentation directe provoquée, n'aurait-elle pas aussi celui de rendre imputrescibles d'autres substances azotées, telles que la viande privée de graisse ?

Telle est la question que je me suis posée, il y a quatre ans.

J'étais bien arrivé à momifier des tranches de viande en me servant seulement de farine légèrement torréfiée (*pyrodextrinée*), ce qui simplifiait beaucoup le procédé ; mais, comme je ne songeais pas alors à utiliser la poudre de viande, mes recherches ultérieures eurent pour but de substituer à la *fécule, qui est insoluble*, la dextrine chlorhydrique (1), soluble, qui se mélange intimement avec la viande pulpée pour former des pains dans lesquels on arrive à masquer le goût de la dextrine par l'addition de liqueurs d'oignon brûlé, d'extrait Liebig et *surtout* de semoule de Crécy desséchée, qui occupe un très petit volume.

Un potage, de très bon goût, préparé le matin même avec un biscuit de viande, accompagnait l'envoi de ma seconde note à l'Institut.

Depuis lors, je ne me suis plus occupé de cette question ; et si j'y reviens aujourd'hui, c'est pour faire connaître *un* procédé de dessiccation des viandes que chacun pourra aussi utiliser et que l'on pourra encore perfectionner.

En présence des résultats très satisfaisants obtenus par la méthode curative si heureuse imaginée par le docteur Debove, en présence du contingent effrayant que fournit la phthisie à chaque statistique hebdomadaire, en présence d'une question humanitaire de premier ordre, il est utile, je crois, de faire connaître tous les moyens qui pourront favoriser la vulgarisation de cette méthode, surtout en abaissant le prix du *nutriment* qui en est la base.

Cependant, si la préparation dont vous apprenez tous les détails à vos lecteurs *peut se conserver sans s'altérer* (ce que l'expérience démontrera bientôt), c'est *celle* que tous les médecins devront adopter, surtout à cause du *goût de viande rôtie* qu'elle garde et parce qu'on pourra, comme vous le dites, la fabriquer partout avec une extrême facilité.

Après avoir lu la communication faite par vous à ce sujet à la Société médicale des hôpitaux, je me suis procuré de la poudre de viande chez un pharmacien de Paris qui en vend de grandes quantités en ce moment, surtout aux hôpitaux, et j'ai constaté qu'elle n'a pas *le goût de rôti* en question. J'ai cru remarquer aussi qu'on n'avait pas suivi, pour sa préparation, le procédé que vous indiquez et qu'elle a beaucoup d'analogie avec un produit similaire de date plus ancienne. L'expérience apprendra si le procédé de préparation est indifférent.

Quant à la farine de lentilles *cuites*, préconisée aussi par le docteur Debove, il y a *longtemps* déjà que les industriels qui exploitent la DOUCE Revalescière ont informé leurs clients qu'à l'avenir ce produit ne serait plus vendu que *torréfié*.

Comme vous le dites encore très judicieusement, les résultats

(1) J'employais à dessein la dextrine *chlorhydrique*, à cause de ses propriétés eupeptiques bien connues.

heureux que l'on observe du côté des *fonctions digestives*, par l'usage de doses *exagérées* de poudre de viande, prouvent, comme Leven l'a déjà rappelé bien souvent, *que la digestibilité des aliments est subordonnée à leur état de cohésion.*

C'est là un principe que le médecin ne doit jamais perdre de vue dans le traitement des maladies d'estomac, et je crois que la poudre de viande, celle de Debove surtout (à cause du goût de rôti qu'elle conserve), est appelée aussi à rendre des services dans la dyspepsie, maladie où l'estomac a besoin *avant tout* d'un repos relatif.

La théorie récemment émise sur une variété de dyspepsie occasionnée par l'encombrement de la cavité stomacale par les peptones (*Sée*) s'évanouit d'elle-même devant ces faits bien établis, *puisque la muqueuse stomacale reprend une activité nouvelle et sécrète de plus en plus de suc gastrique à mesure qu'il se trouve des substances peptonisables en contact avec elle;* et cela, chez des sujets débilités et anémiés au plus haut degré.

C'est surtout dans ces cas qu'on devrait constater une diminution dans la sécrétion du suc gastrique. Or, les expériences de Debove et les vôtres prouvent surabondamment que, chez les sujets les plus cachectiques, le suc gastrique est *suffisamment* sécrété, *toujours* et *quand même;* la théorie de la dyspepsie par *déficit* du suc gastrique est donc là aussi complètement en défaut...

L'alimentation artificielle, forcée, et l'usage du tube Faucher sont appelés, je crois, à nous renseigner et à nous éclairer sur bien des points relatifs à la dyspepsie. Vous l'avez compris ainsi en faisant déjà connaître quelques-unes de vos appréciations dans votre article si intéressant, mais trop court pour vos lecteurs, qui tous espèrent vous voir revenir bientôt sur cette question importante.

D[r] J. Seuhe.

Saint-Germain en Laye.

BIBLIOGRAPHIE

Guide médical aux Eaux de Plombières, par le docteur Bottentuit, médecin consultant aux Eaux de Plombières, ancien interne des hôpitaux de Paris, etc. In-18 de 280 pages avec 18 gravures et une carte chromolithographiée des excursions de Plombières, 1882. A. Delahaye et E. Lecrosnier. — Relié, 3 fr.

Le docteur Bottentuit, qui a déjà publié avec une haute compétence et un grand savoir des études sur l'application des eaux de Plombières, vient de faire paraître un *Guide médical*.

Ce ouvrage se divise en trois parties. La plus importante est certaine-

ment celle qui est consacrée à la description des sources de Plombières, à leur analyse et à leur thermalité. Dans un chapitre très intéressant, l'auteur étudie l'origine du calorique et de la minéralisation des eaux. Cette question si controversée et qui, à plusieurs reprises, a divisé les savants, est exposée avec clarté. Le lecteur est mis au courant de l'état actuel de la science à ce sujet.

L'étude des propriétés physiques et chimiques des eaux de Plombières offre un intérêt incontestable, mais il est surtout important pour le médecin de connaître leur mode d'emploi. Un chapitre tout entier est consacré à l'étude des *bains*, dont les effets varient suivant la durée et la température de la *douche* qui peut être appliquée de diverses manières et dont les effets diffèrent selon le mode d'application des *étuves*, des *massages*, dont l'emploi, si efficace dans certains cas, demande à être réglé avec une grande réserve.

Mais le chapitre le plus utile à connaître est celui qui est consacré aux indications et aux contre-indications des eaux de Plombières. M. Bottentuil a résumé en quelques pages les notions nécessaires au médecin pour lui permettre de juger dans quels cas les eaux de Plombières peuvent être utiles aux malades. — Il insiste d'abord sur l'action sédative et calmante des eaux de Plombières; ce qui explique leur action bienfaisante dans les cas d'éréthisme nerveux, dans les maladies où prédomine l'élément douleur.

Employées d'une manière différente, les eaux de Plombières produisent des effets opposés. On peut obtenir une médication calmante ou sédative, cela dépend des pratiques conseillées par le médecin appelé à diriger le traitement. M. Bottentuit étudie l'action des eaux de Plombières dans les maladies du tube digestif (dyspepsie flatulente, vertigineuse, gastralgie, troubles intestinaux, diarrhée chronique), dans les affections de l'utérus (métrites, engorgements péri-utérins, troubles de la menstruation et stérilité), enfin dans la goutte et dans le rhumatisme, où à la multiplicité des moyens balnéo-thérapiques mis à la disposition du médecin s'ajoute l'action calmante et sédative du bain, qui permet d'employer la douche, le massage, les étuves sans fatigue et surtout sans exciter les goutteux et les rhumatisants chez lesquels il existe de l'éréthisme nerveux.

Ce chapitre résume brièvement les connaissances nécessaires pour bien poser les indications de l'emploi des eaux de Plombières.

Enfin une partie de ce guide est consacrée à la description de Plombières et de ses environs. — L'histoire de cette petite ville, de son établissement, qui remonte à la domination romaine, des vicissitudes que Plombières a traversées aux différentes époques jusqu'à la réunion de la Lorraine à la France, des nombreux travaux qui ont été exécutés depuis vingt ans, intéressera certainement le lecteur.

De nombreuses gravures reproduisent les vues de la ville de Plombières, de ses environs et des principaux buts d'excursion que l'on peut faire dans les Vosges, une des parties les plus pittoresques de notre beau pays.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 15, 22 et 29 mai 1882. — Présidence de M. JAMIN.

Mécanisme de la fermentation putride des matières protéiques, par MM. GAUTIER et ETARD. — La viande de bœuf, cheval, poisson, contenue dans des tonnelets de chêne étanches ou des tonries de verre, a été abandonnée durant les plus fortes chaleurs de l'été de 1881... Au début, les muscles de bœuf ou de cheval étaient acides et sans odeur. Après quelques jours, alors *même que l'on met par certains artifices la matière à l'abri de tout vibrion,* le muscle dégage une odeur acide, et laisse suinter, sans se désagréger, un liquide clair, sirupeux, qui paraît résulter d'un commencement de digestion de la chair musculaire, grâce à un ferment qui lui est propre. Cette liqueur, analogue à un sérum épais, presque incolore, contient 21 à 22 grammes par litre d'*albumine coagutable par la chaleur* et une très minime proportion de caséine. Dans ce milieu, les fermentations lactique et butyrique ne tardent pas à s'établir sous l'influence de grands bacilles à trois ou quatre articles, de bactéries en huit et de granulations mobiles... Les gaz se dégagent alors régulièrement...

Dès les premiers jours, il se dégage surtout de l'acide carbonique et de l'hydrogène, gaz qui, vers le onzième jour, et souvent dès le sixième, sont à peu près à volumes égaux, comme si un hydrale de carbone se transformait à la fois en acide lactique et butyrique.

En même temps, il se dégage une trace seulement d'hydrogène sulfuré et phosphoré; mais *nous n'avons jamais observé la moindre proportion d'hydrogènes carbonés.*

Tel est le phénomène initial qui précède la vraie fermentation putride. Il paraît dû, dans la viande des animaux à sang chaud, à la destruction d'hydrates de carbone musculaires. Les acides contenus dans cette liqueur sont : l'acide *lactique ordinaire*, et non sarcolactique, l'acide butyrique normal et homologues, et quelques acides à sels de zinc amorphes et peu solubles, réducteurs du nitrate d'argent.

Vers le quatrième ou cinquième jour, en été, l'azote libre commence à apparaître; on le voit, le vingt-sixième jour, arriver à 11,5 pour 100, tandis que l'hydrogène a disparu.

C'est avec l'apparition de l'azote que commence la véritable fermentation putride. Les grands bacilles et bactériums disparaissent, remplacés par des bacilles *très petits*, souvent trémulants et à tête très réfringente, droits ou sinueux, mélangés à des ferments punctiformes. Ceux-ci, attaquant la molécule albuminoïde par son côté uréique, en dégagent de l'acide carbonique et de l'ammoniaque, et le milieu devient bientôt alcalin. A ce moment, la molécule protéique se réduit en partie, comme l'indiquent l'azote, l'hydrogène sulfuré, l'hydrogène phosphoré qui se produisent ; mais la grande masse de la molécule passe à l'état de leucines et de leucéines, qu'accompagne, comme l'on sait, une petite quantité de phénol, de scatol, d'indol et, d'après nos recherches, de carbylamines et de ptomaïnes.

Le dégagement d'azote à l'état libre a été vérifié avec soin dans une expérience faite à part sur 1 kilogramme de viande...

La fermentation acide du début est un épiphénomène qui n'est pas nécessaire et ne touche pas à la molécule albuminoïde. La putréfaction de la chair de poisson est une nouvelle et évidente preuve. Celle-ci, dès le début de l'expérience, est alcaline. Dans une opération, 600 kilogrammes de *scomber scombrus*, placés dans une bonbonne, ont bientôt donné un vif dégagement gazeux... Dès le début, il ne se fait qu'un très faible dé-

gagement d'hydrogène, signe do la production d'un peu d'acide butyrique, aussitôt saturé par l'ammoniaque et la méthylamine accompagnés d'hydrogènes sulfurés et phosphorés divers, produisant dans les sels de cuivre un précipité jaune peu abondant.

Comme dans le cas de la viande do bœuf, le dégagement gazeux s'arrête ici bientôt ; mais le travail de transformation moléculaire du muscle continue. La liqueur, qui contenait au début 21 grammes d'albumine par litre, ne renferme plus ni albumine ni caséine, au bout de quelques mois. La masse de la molécule s'est transformée en produits extractifs solubles dans l'alcool, très analogues, comme aspect et odeur, à ceux de l'extrait de viande, et qui, après l'action de la chaleur et la concentration dans le vide, cristallisent en grande partie, formés qu'ils sont de leucines, leucéines, sels ammoniacaux et alcaloïdes putréfactifs, qui seront l'objet d'une prochaine note.

Sur l'empoisonnement chronique par l'arsenic, par C. de Poncy et Ch. Livon. — Dans une première note, les auteurs ont fait connaître les résultats de leurs recherches relativement à la localisation de l'arsenic dans le cerveau. Les résultats ci-après portent sur la marche de l'empoisonnement chronique et sur les altérations de certains organes. Les expériences ont été faites sur des chats. Ceux-ci engraissent d'abord puis dépérissent et meurent.

A l'autopsie, tous les muscles, y compris le cœur, sont d'une pâleur extrême ; le foie, les poumons et les reins présentent à l'œil nu tous les caractères de la dégénérescence graisseuse, et, fait particulier, les ganglions mésentériques sont tous très hypertrophiés et ont subi aussi la dégénérescence graisseuse. MM. Cornil et Brault ont déjà signalé la dégénérescence graisseuse du foie, du poumon et des reins dans l'empoisonnement aigu, mais rien n'a encore été dit à propos des ganglions mésentériques. Or, ces ganglions, la portion périphérique surtout, la région folliculaire, sont en certains points envahis complètement par la dégénérescence graisseuse. Mais cette dégénérescence ne se borne pas aux follicules, elle envahit le ganglion par larges plaques, aussi bien dans la région périphérique que dans la région centrale. Les parties dégénérées sont pleines de grosses cellules à contenu granuleux et graisseux, comme le montre l'acide osmique.

Inoculabilité de la tuberculose par la respiration des phthisiques, par M. Giboux. — Dans le but de faire des expériences tendant à prouver la nocuité de l'air expiré par les phthisiques, deux caisses de bois de 1m,50 de hauteur et de 1m,75 de largeur ont été prises. Le 22 janvier 1881, dit l'auteur, je plaçais dans une de ces caisses deux jeunes lapins sains, ce dont je m'assurai en sacrifiant les auteurs de la portée qui comprenait quatre petits, et dont les autres furent placés dans l'autre caisse (caisse n° 2), semblable comme forme à la première et située dans une autre pièce. A dater du 15 janvier jusqu'au 29 avril, c'est-à-dire pendant une période de cent cinq jours, j'ai introduit journellement dans la caisse n° 1 de 20 000 à 25 000 centimètres cubes d'air expiré par des phthisiques. Voici comment je procédais : à midi et le soir à sept heures, les ouvertures grillées étaient complètement oblitérées : un petit trou circulaire, pratiqué sur un des côtés de la caisse, permettait d'introduire dans son intérieur le tube en caoutchouc d'une poche de même substance contenant l'air infecté. Le volume de cet air était mesuré à l'aide d'une tige graduée portée par la poche, comme cela existe dans le spiromètre de Boudin ; la poche contenait de 10 000 à 12 000 centimètres cubes d'air, et, dès qu'elle était entièrement vide, je fermais la continuation avec la caisse. Deux heures après, j'ouvrais toutes les ouvertures. Je pratiquai chaque jour, sur la caisse n° 2, deux opérations absolument conformes au manuel que je viens d'indiquer, sauf que l'air expiré, avant de s'introduire dans la caisse, était forcé de traverser une couche de ouate phéniquée et renouvelée lors de chaque opération. Les expériences eurent lieu également du 15 janvier au 29 avril 1881. Pendant tout ce laps de temps, les lapins placés dans la caisse n° 2 ne présentè-

rent rien d'anormal ; mais ceux qui se trouvaient dans la caisse n° 1 parurent éprouver à peu près les mêmes symptômes que j'ai notés dans mon premier mémoire, à savoir : perte de l'appétit, soif intense, nonchalance, diarrhée, amaigrissement. Arrivés à la période de consomption, le lapins de la caisse n° 1 furent sacrifiés le 29 avril, et tous deux présentèrent des tubercules dans les poumons, dans le foie et dans la rate ; mais les lésions pulmonaires étaient beaucoup plus avancées que celles des autres viscères, et, comme dans mes premières expériences, les lobes supérieurs des poumons étaient plus fortement atteints que les lobes inférieurs. Par contre, l'autopsie des lapins contenus dans la caisse n° 2, faite ce même jour, ne dévoila aucune altération organique ; aussi furent-ils servis sur ma table et mangés sans répugnance par moi et par les membres de ma famille mis au courant de mes expériences ; leur chair était aussi bonne que celle d'autres animaux de même espèce.

De cette nouvelle série d'expériences résulte la confirmation des conclusions de mon précédent mémoire, c'est-à-dire l'inoculabilité de la tuberculose par la respiration des phthisiques. Je ferai connaître prochainement le résultat des expériences que j'ai entreprises pour savoir si de l'air expiré par des individus sains, mis en contact avec un corps imprégné du germe de la tuberculose, peut ou non, après avoir été inhalé, engendrer des lésions tuberculeuses.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 16, 23 et 30 mai 1882. — Présidence de M. Gavarret.

Le divorce chez les aliénés, par M. Luys. — Dans l'avant-dernière séance, M. Blanche a très nettement formulé son opinion sur le divorce au point de vue des aliénés. Cette opinion a reçu un accueil sympathique de la commission de la Chambre des députés et même de la part de cette Académie. M. Luys cependant ne craint pas d'exposer une thèse absolument opposée à celle de M. Blanche.

Les arguments de M. Blanche ont été de deux ordres, d'ordre scientifique et d'ordre sentimental. Dans l'ordre scientifique, M. Blanche dit qu'on ne peut affirmer que la folie soit toujours incurable et cite à l'appui de son opinion le fait d'un malade qui aurait recouvré la raison après quinze ans. Pour lui on ne peut dire à quelle époque on peut considérer la raison comme définitivement éteinte. C'est là le point capital. Or, si l'on peut démontrer qu'au bout d'un certain temps la folie provoque des désordres cérébraux irrémédiables, la question sera définitivement tranchée. M. Blanche a dit que sa malade avait quitté sa maison après avoir recouvré la raison, mais il ne donne absolument aucun détail; il y a là un vide regrettable, le document est incomplet et n'a aucune valeur pour le fait en discussion. C'est après avoir compulsé des registres de notes mensuelles qu'on pourra dire que tel malade, après avoir été aliéné pendant quelques années, a pu recouvrer la raison. M. Luys n'a jamais vu de cas de guérison, et il croit que tout ce qui a été dit à ce sujet repose sur des bases erronées.

A quelle époque, dira-t-on, supposez-vous que l'état mental devient incurable? La réponse de M. Luys est catégorique : il admet une durée moyenne de quatre ans chez les hommes et de cinq ans chez les femmes, la menstruation, chez celles-ci, pouvant retarder cette échéance. Lorsque le médecin a pu observer un sujet pendant cette période, il sait quand le malade est frappé à fond, et quand il y a des désordres anatomiques qui ne pardonnent plus.

On voit, en effet, se produire des troubles circulatoires, de congestion ou d'ischémie, avec production de néoplasies, d'adhérences ; si bien que la première attaque de folie va se répéter, avec des lésions chroniques intra-cérébrales. C'est ainsi que la démence s'établit peu à peu ; on peut admettre que, dans notre milieu parisien, un cerveau ne peut pas résister plus de quatre ans aux coups qui lui sont ainsi portés.

C'est ainsi que les maladies mentales, avec processus anatomique bien déterminé, ont une évolution fatale, et si l'on parle avec complaisance de certaines rémissions, ce sont là des cas douteux. Le cerveau résiste plus ou moins longtemps aux combats qui lui sont livrés, mais le résultat est toujours l'usure de la substance cérébrale. Ainsi, quelle que soit la classe nosologique que l'on étudie, toutes les lésions finissent par l'incurabilité. Si les sujets sont jeunes et intelligents, ils peuvent avoir des rémissions et prendre pendant quelques années les apparences de la raison; mais ce ne sont que des apparences, et la guérison n'est jamais durable.

M. Luys arrive à la seconde partie de sa réponse, aux arguments de sentiment. M. Blanche a fait un tableau pathétique de l'aliéné rendu à la liberté et qui se retrouve privé de famille. C'est là une création à effet destinée à solliciter l'émotion. Mais voici la contre-partie du tableau que M. Blanche a laissée dans l'ombre, c'est l'état du conjoint de l'aliéné. Cet homme a des attaches dans la vie, il a une femme, il a une famille, dont la vie est ainsi brusquement bouleversée. Si le conjoint est jeune encore, il doit renoncer à l'espoir de se créer une famille, jusqu'au moment où la mort viendra le délivrer. C'est ainsi qu'au nom d'une fausse opinion médicale vous allez condamner un être sain, en pleine floraison, à rester attaché à un être déchu, à un cadavre vivant Si, dans les cas de démence confirmée, on persiste à maintenir quand même l'indissolubilité du lien conjugal, que va-t-il arriver? Les passions malsaines que vous voulez refréner, vous ne ferez que les refouler à côté. Auprès du mariage que vous voulez maintenir de force se formera forcément un autre ménage illégal. Lorsque la maladie se prolonge, les visites des conjoints deviennent moins fréquentes, puis de plus en plus rares. Le malade lui-même reconnaît de moins en moins ses proches, et le conjoint, s'apercevant que ses visites deviennent inutiles, les cesse peu à peu. C'est ainsi qu'une nouvelle famille se crée à côté de l'ancienne, illégale, soit, mais fatale et nécessaire. Certainement, à côté de ces défaillances, il y a de nombreux exemples de conjoints soignant leurs malades jusqu'au dernier degré de la déchéance, mais il faut raisonner avec la masse des faits. C'est de cette comparaison de l'aliéné et de son conjoint que devra sortir la solution la plus juste du problème. M. Luys demande que l'on apporte une égale attention à l'état de ces deux êtres et que, après une certaine durée de la maladie, lorsque celle-ci peut être déclarée incurable, le conjoint soit autorisé à contracter de nouveaux liens.

Le mariage, dit-on, n'est pas seulement contracté dans le but de procréer des enfants ; c'est une véritable alliance contre l'adversité ; or, c'est une lâcheté que d'abandonner son conjoint quand il tombe dans le malheur. Mais, en examinant la question de sang-froid, voyons s'il ne se cache pas là une erreur d'observation. Y a-t-il là une parité à établir entre l'homme frappé de folie et celui qui est atteint d'une maladie chronique ordinaire?

Un malade peut être impotent de tout son être, mais il survit comme chef de famille, comme citoyen; il survit avec tous ses droits. Mais l'aliéné est étranger à tout le milieu ambiant, c'est à peine s'il reconnaît ses parents. Ce n'est plus un être sensible, émotif; c'est désormais un être indifférent, au regard atone, qui n'a plus rien à demander à la société, parce qu'il n'a plus rien à lui offrir. La vie physique persiste seule en lui, et d'une manière tellement intense, qu'on voit des aliénés survivre pendant quarante ou cinquante ans au naufrage de la raison.

En quoi des situations si dissemblables peuvent-elles être traitées sur le pied d'égalité?

M. Luys arrive aux conclusions et aux mesures médico-légales qu'il désirerait voir prendre. Il propose la formation d'une commission arbitrale composée de trois médecins *aliénistes*, afin d'éloigner les incompétences intempestives. Cette commission aurait pour but de se rendre une fois par mois auprès du malade pendant une année. Si au bout d'un an l'état de l'aliéné est le même ou s'il est pire, elle fera son rapport, et l'on pourra se prononcer avec certitude. Le jugement affirmatif ou négatif ne sera donc porté qu'avec une extrême circonspection. La commission pourra toujours reculer son rapport à l'année suivante.

Quant à l'état d'un conjoint divorcé sans le savoir, dont a parlé M. Blanche, ce sont là des situations purement hypothétiques que nous n'avons pas à envisager. Si l'on pénètre dans les familles, on trouvera là aussi des situations sympathiques; là aussi, le divorce sera une mesure salutaire.

Comme conclusion et comme résumé de son discours, M. Luys propose la résolution suivante : La folie, dans certains cas déterminés, peut être considérée comme une cause de divorce.

Mécanisme de la respiration par la bouche et les narines. — M. Woillez, en son nom et au nom de M. Vulpian, lit un premier rapport sur un résumé de quelques expériences de M. Smetter sur le mécanisme de la respiration par le nez et par la bouche.

L'explication donnée par l'auteur de la respiration par le nez et par la bouche exclusivement est basée sur ce fait que des contractions musculaires spéciales, constatées par lui *de visu*, obstruent le parcours buccal ou nasal pour isoler la circulation de l'air par la voie laissée libre.

M. le rapporteur trouve que le fait de l'isolement constant de la respiration par le nez ou par la bouche, lorsque les deux voies restent ouvertes, est trop exclusif. Il est d'avis qu'il y a des exceptions à la formule de M. Smetter, et il en cite des exemples. Les exceptions de ce genre, ajoute-t-il, semblent conduire à se demander si l'expérimentateur s'est mis dans des conditions physiologiques convenables, lorsqu'il a cherché à faire respirer par le nez et par la bouche à l'aide des tubes aboutissant à des flacons.

Malgré les quelques remarques critiques présentées par M. le rapporteur, le travail de M. Smetter ne lui en paraît pas moins intéressant ; il a fourni à l'auteur des applications pratiques ingénieuses sur les injections liquides dans les fosses nasales ne suspendant pas la respiration par la bouche, sur les inhalations d'oxygène qui peuvent se faire par un tube dans la bouche sans l'emploi du masque de Waldenberg, et enfin sur les inhalations de chloroforme. A propos de ces indications, M. le rapporteur fait observer qu'il se rencontre d'autres conditions dans lesquelles il y a aussi un intérêt pratique à bien connaître la théorie du mécanisme de la respiration. L'état de mort apparente par syncope ou asphyxie est la plus importante de ces conditions. L'emploi de la respiration artificielle, quel que soit son mode d'application, sera modifié suivant l'idée que l'on pourra se faire de l'acte respiratoire physiologique. Mais ici il est clair qu'il n'y a pas lieu de se préoccuper de l'indépendance de la respiration nasale ou buccale, car tous les muscles sont inertes, et leur contraction ne peut pas, par conséquent, obstruer l'une des deux voies à parcourir par l'air. De là l'indication de faciliter autant que possible la pénétration de l'air par la bouche et par les cavités nasales à la fois.

M. Woillez termine son rapport en engageant M. Smetter à poursuivre ses intéressantes recherches et en proposant à l'Académie de lui adresser des remerciements et de déposer sa note dans les archives. (Adopté.)

Nouveau mode de respiration artificielle. — M. Woillez lit un deuxième rapport, fait en commun avec M. Brouardel, sur un mémoire de M. le docteur de Chilly (de Vaucouleurs), relatif à un nouveau procédé de secours aux asphyxiés par causes diverses.

Le procédé proposé par M. de Chilly est un moyen mécanique pour faire immédiatement respirer un asphyxié à pleins poumons; il consiste à convertir la loge thoracique en un soufflet dont les fausses côtes constituent les ailes. Pour obtenir ce résultat, il suffit que, le sujet étant couché sur le dos et sur un plan incliné, l'opérateur, placé à l'un de ses côtés et la face tournée vers les pieds, enfonce les quatre derniers doigts fléchis de chaque main, et le plus haut possible, sous les fausses côtes, de chaque côté et derrière elles, en refoulant fortement la peau et en les serrant entre les extrémités des doigts et la paume de la main. Cette préhension doit se faire sur les points où la paroi thoracique fait la plus grande saillie en bas. Alors l'opérateur exécute des mouvements

alternatifs d'élévation et d'abaissement qui onnent à la poitrine toute son ampleur ou toute sa dépression, car le mouvement imprimé aux fausses côtes se propage à toute l'étendue des parois thoraciques.

Examinant les avantages et les inconvénients de cette méthode, M. le rapporteur signale, parmi les avantages, celui de ne point nécessiter d'engins particuliers.

Suivant l'auteur, sa méthode a pour effet de faire respirer l'asphyxié à pleins poumons. Malheureusement, dit M. le rapporteur, on ne peut lui concéder cette supériorité. Sans vouloir nier que la dilatation du thorax soit ici la conséquence de l'écartement des côtes, on se demande dans quelle mesure la pénétration de l'air peut s'effectuer. Cette dilatation est moindre de bas en haut, aussi ne peut-on admettre que la respiration ait lieu à pleins poumons. D'un autre côté, le diaphragme reste inerte comme les autres muscles. La dilatation obtenue est par conséquent contrariée et amoindrie par cette ascension du diaphragme. On conçoit donc difficilement que la respiration puisse avoir lieu très largement.

Quant aux résultats pratiques de l'emploi de ce procédé, il faudrait l'avoir expérimenté plusieurs fois pour les formuler. M. de Chilly ne donne pas des preuves suffisantes pour démontrer la supériorité de sa méthode. Le résultat n'en est pas moins digne d'être noté.

Elections. — M. Mathias Duval est élu membre titulaire dans la section d'anatomie et de physiologie.

M. Boudier est élu membre correspondant national dans la quatrième division.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 17 et 24 mai 1882. — Présidence de M. Léon Labbé.

Recherches expérimentales sur la greffe de l'os mort dans l'os vivant ; résorption des séquestres, par M. Lannelongue. — L'auteur commence par exposer l'état de la question ; la résorption des séquestres, dit-il, n'était pas suffisamment élucidée ; on n'en avait pas donné la preuve expérimentale. Un séquestre véritable se montre sous deux conditions : tantôt il baigne dans le pus, tantôt il est entouré par une membrane granuleuse dont les bourgeons s'appliquent sur ses faces et anfractuosités.

Dans le premier cas, l'expérimentation et l'observation clinique ont prononcé; le séquestre conserve indéfiniment sa forme et ses caractères ; il n'est l'objet d'aucun processus qui en amoindrisse le volume.

Dans le cas où les séquestres sont immédiatement recouverts par des fongosités ou une membrane granuleuse, ils peuvent être l'objet d'une résorption considérable. Les expériences de Billroth sur le mécanisme de la résorption de l'ivoire implanté dans les os ou les tissus vivants, jointes aux observations de Langenbeck, Dieffenbach, ont donné à cette opinion un appui considérable. Wolkmann et beaucoup de chirurgiens français et allemands la partagent sans hésitation. Mais on n'avait pas expérimenté la résorption de l'os lui-même implanté dans le tissu osseux vivant. C'est cette lacune que M. Lannelongue a voulu combler en instituant des expériences dans lesquelles des fragments osseux séparés depuis des mois et même des années de toute relation avec l'organisme vivant, ayant traîné dans les salles des amphithéâtres, ayant donc perdu depuis longtemps tout vestige de propriété vitale, ont été, après désinfection préalable, introduits dans des os d'animaux vivants, où on les a vus subir tous les phénomènes d'une résorption complète.

La résorption des séquestres est donc aujourd'hui chose absolument démontrée ; la condition essentielle de cette résorption est que le séquestre soit environné non de pus, mais d'une couche de bourgeons charnus,

vasculaires, qui, s'engageant dans les canaux de Havers, amènent la résorption ou la disparition de l'os mort, lequel rentre dans l'organisme par un mécanisme qu'il est encore difficile de déterminer.

M. Lannelongue termine sa communication par les conclusions suivantes :

La résorption des séquestres est un fait qui se démontre par l'expérimentation. La suppuration dans la capsule séquestrale autour du séquestre lui-même est un obstacle à cette résorption ; mais la suppuration peut n'avoir qu'une durée temporaire, et s'il lui succède une végétation embryonnaire, les bourgeons charnus accolés au séquestre, s'engagent dans les anfractuosités même les plus minimes qu'il présente, produisent sa résorption par un mécanisme dont on suit toutes les phases expérimentales.

La résorption de l'os mort a lieu plus facilement et plus promptement que celle de l'ivoire ; de plus, elle est suivie de la formation d'un os nouveau. Aussi doit-on préférer l'os à l'ivoire dans la pratique des résections, si on veut assurer le maintien des fragments en place par l'un ou l'autre de ces moyens ; l'os préparé pour ce but sera désinfecté au préalable avec soin.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX.

Séance des 12 et 26 mai 1882. — Présidence de M. Millard.

Œdème des membres. — M. Guyot présente une malade âgée de soixante ans, qui, depuis quatre ans, est atteinte d'un œdème de l'avant-bras droit assez considérable, survenu sans cause appréciable. Il y a deux ans, elle a eu une hémiplégie du même côté dont elle est aujourd'hui guérie. Il n'y a aucun trouble de la circulation, aucun trouble de sensibilité ni de motricité. Cet œdème a résisté à tous les traitements. Il est impossible d'en reconnaître la cause et la nature.

Maladie de Bright. — M. Dieulafoy désire appeler l'attention sur quelques troubles urineux, en particulier une fréquence excessive des envies d'uriner. On voit ainsi des malades uriner douze ou quinze fois par nuit, ce qui devient pour eux une cause réelle de fatigue et d'insomnie. Cette fréquence de la miction n'est pas fatalement associée à la polyurie. De même qu'il y a très souvent de la polyurie sans ces envies fréquentes d'uriner, de même celles-ci existent sans polyurie. Ce sont là deux symptômes indépendants ; cette distinction a bien été signalée par les auteurs, mais ces deux troubles, le trouble de la sécrétion ou la polyurie et le trouble d'excrétion ou ces envies fréquentes d'uriner, ont été jusqu'ici décrits sous le seul et même nom de *polyurie*. C'est pourquoi M. Dieulafoy propose de laisser le nom de *polyurie* au premier de ces symptômes, au trouble de la sécrétion, et de donner au second, au trouble d'excrétion, le nom de *pollakiurie*. C'est particulièrement sur ce dernier symptôme qu'il veut appeler aujourd'hui l'attention de ses collègues.

Il distingue trois variétés de pollakiurie : 1° celle qui est précoce et apparaît dès le début de la maladie ; 2° celle qui est tardive ou apparaît dans le cours même ou à une période avancée de la maladie ; 3° celle qui est extrêmement douloureuse M. Dieulafoy communique plusieurs observations qui sont des exemples de chacune de ces trois variétés. Il cite, entre autres, l'exemple d'un jeune homme de vingt-huit ans qui se plaignait de céphalalgie, avait eu de légères épistaxis et, depuis plusieurs semaines, était tourmenté par de fréquentes envies d'uriner sans qu'il y eût chez lui de polyurie. Il y a deux ans, il avait présenté, à peu de chose près, les mêmes phénomènes. Le début de la maladie de Bright datait donc de cette époque, et la pollakiurie en fut même pendant assez longtemps le seul signe. M. Dieulafoy cite plusieurs cas analogues. Il rapporte de même plusieurs exemples de pollakiuries tardives et de pollakiuries très

douloureuses, sans que, dans un cas comme dans l'autre, il y ait eu de polyurie. Dans ces cas, la maladie de Bright se confirmait plus tard par l'albuminurie.

Un autre symptôme du début de la maladie Bright consiste dans les démangeaisons : tantôt c'est un fourmillement analogue à celui que produirait la présence d'un ou de plusieurs cheveux dans le dos ou sur la poitrine; tantôt c'est une autre variété de démangeaisons consistant dans une sensation de fourmis dans les jambes. Ces diverses variétés de démangeaisons se rencontrent dans un tiers des cas au début de la maladie de Bright.

Enfin un troisième symptôme peu connu de cette maladie est la sensation de doigt mort. Les malades commencent par ressentir des crampes, des douleurs, des fourmillements dans les doigts, jamais ou presque jamais dans les orteils. Tantôt il n'y a qu'un seul doigt de pris, tantôt tous les doigts d'une seule main. L'extrémité de ces doigts, ainsi atteints, devient pâle, exsangue; ces phénomènes apparaissent et disparaissent sous forme de crises. Ces cas sont à rapprocher de l'observation de gangrène symétrique des extrémités, publiée par M. Debove et appartenant à un cas de maladie de Bright. Quelle que soit la pathogénie de ce trouble, il existe et doit être pris en considération.

Maladies régnantes. — M. Ducastel donne lecture du rapport sur les maladies régnantes pendant le premier trimestre de l'année 1882.

Après avoir rendu un juste hommage à son prédécesseur, M. Besnier, M. le rapporteur fait observer que la seconde partie de l'hiver 1882 s'est signalée par l'élévation persistante de la température, la température moyenne ayant été de 5°,4, 1 degré de plus que la moyenne de la période correspondante prise sur une série de soixante années.

La mortalité a atteint des proportions insolites. La population hospitalière a augmenté dans des proportions considérables. La mortalité générale des hôpitaux et hospices civils de Paris a été, pour le premier trimestre de l'année, de 4 599 décès, soit 184 de plus que l'année précédente. Les affections respiratoires ont été beaucoup plus nombreuses qu'en 1881. Cette augmentation porte surtout sur la pneumonie, la pleurésie et la phthisie pulmonaire. Ces affections ont généralement présenté une marche irrégulière. La diphthérie continue sa marche ascensionnelle. Le chiffre des décès est de beaucoup supérieur à celui des années précédentes : 795 décès diphthéritiques au lieu de 514 et 543 dans les deux années précédentes. La statistique de la ville montre que ce sont les quartiers Popincourt et de l'Observatoire qui ont été le plus atteints. Les hôpitaux d'enfants ont, comme toujours, présenté de véritables foyers d'épidémie.

La rougeole et l'érysipèle ont subi une exacerbation considérable. M. le rapporteur fait ressortir la nécessité de salles d'isolement dans les hôpitaux d'enfants, pour les sujets atteints de rougeole et de scarlatine, en s'appuyant sur les trop nombreux faits de contagion qui se sont produits. La variole a été moins fréquente et moins grave que dans le trimestre correspondant de l'année précédente. Quant à la fièvre typhoïde, la statistique de la ville et celle des hôpitaux permettent de constater une diminution assez notable sur l'année précédente ; en ville, 416 décès au lieu de 740 ; dans les hôpitaux, 848 entrées au lieu de 1 288. Le coefficient mortuaire s'est abaissé à 23 pour 100 au lieu de 24 pour 100. La coqueluche a été très rare.

Cicatrices vaccinales. — M. Landrieux lit un travail qui est une étude sur les cicatrices vaccinales. Il résulte des observations prises par M. Landrieux sur 1 800 varioleux à l'hôpital Saint-Louis que la multiplicité des cicatrices vaccinales et leur aspect légitime permettent de porter un pronostic favorable dans le cours de la variole.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Du traitement de la fièvre jaune par l'acide salicylique. — Le docteur Walls White, avec la majorité des médecins américains, considère la fièvre jaune comme une maladie endémique de nature zymotique, caractérisée très probablement par une végétation microscopique. Elle est engendrée par certaines conditions locales : une température élevée pendant une longue période de temps, l'humidité excessive de l'atmosphère, le voisinage de la mer ou d'un grand fleuve se jetant à la mer, la présence de matières organiques végétales en décomposition.

Une pareille étiologie éloignant l'idée d'un agent spécifique de médication efficace, M. White conçut la pensée de faire expérimenter l'acide salicilyque comme moyen prophylactique et préventif. A cet effet il donna des instructions précises à un capitaine de navire en partance pour le Brésil.

L'acide salicylique devait être administré à tout l'équipage, à la dose journalière de 5 grains (0g,324) pour chaque homme, dans la quantité ordinaire de limonade citrique assignée par les règlements de mer.

Le navire, arrivé à destination, était depuis trois semaines dans le port de Rio de Janeiro, lorsque se manifestèrent en ville les premiers cas d'une épidémie sérieuse de *vomito negro*. — Parmi les 150 navires ancrés sur rade, il n'y en eut aucun qui n'eût à bord chaque jour deux ou quatre malades mortellement atteints.

Dès que l'équipage du navire anglais parut être sous l'influence de la constitution médicale régnante, le capitaine le soumit tout entier à une ration de 5 à 10 grains d'acide salicylique dans la limonade, au moment de sa distribution, après le café du matin, et avant le travail du bord.

Le traitement fut continué pendant quinze jours *avec les résultats les plus satisfaisants* ; mais comme la provision d'acide salicylique diminuait sensiblement, le capitaine crut devoir suspendre sa distribution journalière afin de réserver ce qui restait pour des cas urgents.

Cette suspension coïncida avec l'apparition, chez plusieurs matelots, des symptômes précurseurs de la fièvre jaune et des phénomènes morbides qui en marquent la première période.

Sur les réclamations unanimes de l'équipage, le capitaine n'hésita pas à reprendre la distribution de l'acide salicylique dans la limonade ; et, se hâtant de terminer son chargement, il quitta cette rade inhospitalière.

M. Walls White attache, avec raison, une grande importance à cette expérimentation physiologique. En suivant ses conseils, un navire, en temps d'épidémie de fièvre jaune, a pu séjourner pendant sept semaines en face d'un hôpital encombré de malades, sans avoir eu un seul matelot atteint de *vomito negro* confirmé.

Ajoutons, dit-il, que ces doses minimes d'acide salicylique, 19 à 65 centigrammes, ne modifient en rien le goût de la limonade citrique. (*Glascow medical Journal*, 1881, et *Journal d'hygiène*, 1er septembre 1881, p. 415.)

De l'extirpation partielle des polypes utérins volumineux à large pédicule. — Après avoir rapporté les principales discussions qui se sont élevées relativement au meilleur mode de traitement de cette affection, le docteur Browkills conclut de la façon suivante :

L'extirpation complète d'un fibrôme intra-utérin volumineux, à attache sessile, est excessivement dangereuse pour plusieurs raisons :

1° Par la longueur et les difficultés de l'opération;

2° Parce que, étant supposé qu'elle fût menée à bonne fin, il peut se faire que la tumeur, par une de ses extrémités, soit sous-péritonéale; dans ce cas, l'extirpation totale ouvrirait la cavité séreuse;

3° Parce que, pendant l'opération, il est possible qu'on renverse totalement l'utérus, ce qui est un accident grave.

L'ablation partielle doit donc être préférée : 1° parce que l'opération est généralement facile et de courte durée, et par conséquent présente moins de dangers consécutifs; 2° parce que la suppuration et le sphacèle de la partie restante sont rares; que l'opérateur peut se mettre à l'abri de l'hémorrhagie en se servant d'un instrument agissant comme le serre-nœud ou l'écraseur, c'est-à-dire à section lente.

De nombreuses observations rapportées par l'auteur établissent que ce procédé a donné des guérisons manifestes. (*Thèse de Paris*, 1881.)

Expériences sur les propriétés vésicantes des cérocomes, des mylabres et des ænas. — Entreprises par le docteur J. Vinra y Carreras, à l'instigation de la commission de thérapeutique de l'Académie des sciences médicales de Catalogne, ces recherches ont été faites dans le but de déterminer les propriétés de ces insectes voisins des cantharides. Dans les diverses expériences, on a employé la poudre desséchée ou des emplâtres fabriqués au moyen de cette poudre. Les conclusions de ce mémoire présentent une certaine importance au point de vue de la matière médicale et de la thérapeutique:

1° Il existe dans la tribu des canthrides plusieurs espèces vésicantes au moyen desquelles on obtient une poudre qui contient une quantité plus ou moins grande de cantharidine et qui est utilisable dans la confection des emplâtres vésicants ;

2° Quelques espèces de mylabres, de cérocomes et d'ænas donnent une poudre dont l'emploi est acceptable dans la pratique et même, dans certains cas, préférable à la poudre des cantharides communes, parce qu'elle cause une moins vive douleur ;

3° Les effets locaux sont analogues à ceux des vésicatoires ordinaires, relativement à l'action révulsive et à la formation des phlyctènes contenant la sérosité. Toutefois leur application ne donne lieu ni à des phénomènes généraux, ni à des troubles locaux des organes génito-urinaires.

Il y aurait donc espoir, en multipliant et en variant les recherches, de trouver peut-être un succédané des cantharides, ayant tous leurs avantages sans présenter leurs inconvénients. (*Revista de Clinicas med.*, Barcelona, août 1881, p. 357, an. VII; *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 14 octobre 1881, n° 41, p. 663.

Du traitement des fractures indirectes récentes du rachis. — Les moyens thérapeutiques employés sont : l'extension continue, la réduction avec la suspension et le corset de Sayre, le redressement et la trépanation.

(*a*) L'extension continue sera employée dans les cas où la réduction immédiate n'aura pas pu être obtenue.

(*b*) La réduction immédiate devra toujours être tout d'abord tentée. Après réduction, on appliquera un corset, plâtré ou silicaté, pour immobiliser la colonne vertébrale. L'appareil de Sayre est celui qui pourra donner les meilleurs résultats; il n'offre de difficultés que lorsqu'il s'agit de personnes très corpulentes, et par là même peu maniables.

(*c*) Le redressement seul serait, dit M. le docteur Carafi, un moyen insuffisant et de beaucoup inférieur aux précédents.

(*d*) La trépanation n'a pas donné des résultats encourageants dans le traitement des fractures indirectes des vertèbres ; en effet, elle nécessite un traumatisme grave et nullement nécessaire, puisque la réduction et consécutivement la décompression de la moelle sont obtenues plus sûrement par les autres moyens.

Le traitement ultérieur des accidents consécutifs rapprochés et éloignés sera l'objet de la plus grande attention de la part du chirurgien. (Dr Carafi, *Thèse de Paris*, 1881.)

Ligature des artères vertébrales comme traitement de l'épilepsie. — Le docteur William Alexander annonce qu'il a réussi à beaucoup améliorer certaines épilepsies graves en pratiquant sur les malades la ligature bilatérale simultanément ou à distance des artères vertébrales.

L'amélioration n'est pas moins sensible en ce qui concerne les phénomènes psychiques accompagnant les attaques, accès de manie aiguë, délire d'action, hurlements, hébétude, etc.

D'une expérience qui a porté sur une vingtaine de cas, l'auteur conclut que l'opération exerce une influence décisive sur le nombre des attaques et sur l'état mental des malades.

« Je puis hardiment recommander cette opération, dit-il, quand tous les autres moyens ont échoué et que les accès sont assez répétés pour compromettre la personnalité sociale et intellectuelle du malade. Je l'ai tentée dans des cas d'épilepsie héréditaire ou suite de fièvre scarlatine, de traumatisme, de frayeur, et dans d'autres à genèse inconnue, et dans tous les cas j'ai amélioré le malade ; le plus souvent même j'ai obtenu des guérisons, autant du moins qu'il m'est permis d'en juger jusqu'ici. (*Medical Times and Gazette*, mars 1882.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Néphrectomie. Extirpation du rein pour pyélite calculeuse. Mort vingt-quatre heures après (Barlow et Goodlee) ; trente-huit heures après (Howard-Marsk). Société clinique de Londres, séance du 14 avril. *Lancet*, 22 avril, p. 648.

Embryectomie. Grossesse extra-utérine, ouverture de l'abdomen avec les précautions antiseptiques, ablation du fœtus et du placenta hypertrophié. Suture. Guérison (Knowsley-Thornton, *Lancet*, p. 650).

Hydroxylamine. Sur les propriétés toxiques de cette substance. Elle altère la substance colorante des hématies, et s'oppose ainsi à la fonction respiratoire en les empêchant d'absorber l'oxygène (C. Raimondi et G. Bertoni, *Annali univ. di med.*, février 1882, p. 97).

Traitement de la fièvre typhoïde par la réfrigération. Bons effets des douches intestinales froides dans trois cas (Negretto, *id.*, p. 124).

Exploration de la vessie avec le doigt par une incision faite à l'urèthre au périnée. Ses avantages dans le diagnostic des affections vésicales (sir Henry Thompson, *the Lancet*, 6 mai, p. 724).

Gastrostomie. Cancer de l'œsophage, à la partie inférieure ; rétrécissement infranchissable. Gastrostomie en deux temps : fixation de l'estomac à la paroi abdominale ; ouverture de l'estomac au dixième jour. Guérison. Malade en assez bon état au cinquième mois (Thomas Bryant, *id.*, p. 726).

Action de l'iode. Sur l'identité de l'action de l'iode et de l'iodure de potassium (M. Charteris, *id.*, p. 729).

VARIÉTÉS

Faculté de médecine. — La Faculté vient d'accorder le prix Chateauvillard de quinze cents francs au docteur Dujardin-Beaumetz, pour le premier volume de ses *Leçons de clinique thérapeutique.*

Hôpitaux de Paris. — Le concours pour trois places de médecins du Bureau central vient de se terminer par la nomination de MM. Moizard, Dejerine et Gombault.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Le germe ferment et le germe contage (1),

Par M. le professeur Léon Le Fort, chirurgien de l'Hôtel-Dieu,
Membre de l'Académie de médecine.

On a dit avec raison, messieurs, que le moi est toujours haïssable. C'est une maxime à laquelle j'aime à être fidèle ; aujourd'hui, cependant, je suis obligé de vous parler de moi ou plutôt de mes travaux, car je dois vous montrer comment je suis arrivé peu à peu, par l'observation des faits, aux idées que je défends, et je crois pouvoir dire aussi, parce que ces travaux ont eu sur la question que nous étudions en ce moment, c'est-à-dire sur la mortalité générale des opérés et des accouchées, une part d'influence que j'ai le droit de revendiquer.

Je vous ai dit que jusque dans ces dernières années, la mortalité dans les hôpitaux était excessive ; que la mort était dans plus de la moitié des cas la conséquence des grandes opérations, et que cette conséquence on la trouvait toute naturelle. Il y a plus, à de certains moments presque tous les opérés succombaient, et personne ou presque personne ne s'en étonnait. On se contentait, on se contente encore d'expliquer ces désastres en invoquant l'influence néfaste d'une épidémie. Or, que pouvait faire, que peut faire le chirurgien contre ce mystérieux génie épidémique qui frappe de mort les amputés ? On se lamentait, on déplorait ce malheur, mais on l'acceptait, on l'accepte trop encore, avec la résignation de l'impuissance. Depuis dix-sept ans, je lutte pour montrer, pour prouver que cette résignation est une erreur et que ces épidémies n'existent que par notre faute. Comment suis-je arrivé à ces convictions ? C'est ce que je dois vous dire.

Lorsque, en 1858, je fus nommé par le concours aide d'anatomie à la Faculté, la lecture des journaux de médecine étrangers m'avait montré que la chirurgie anglaise différait notablement de la nôtre, car on y pratiquait fréquemment des opérations qui n'étaient pas admises dans notre chirurgie française. Je voulus

(1) Suite. Voir le précédent numéro.

savoir à quoi m'en tenir sur ces faits que nous ne connaissions que très imparfaitement, puisque, depuis le voyage de Roux, en 1814, aucun chirurgien français n'était allé étudier sur place la chirurgie anglaise. Je crus donc faire une œuvre utile, pour moi, en allant à Londres augmenter mes connaissances scientifiques personnelles ; je crus faire une œuvre utile à tous en allant y étudier la question, si peu connue en France, des résections articulaires.

Après cinq mois de séjour dans les hôpitaux de Londres, je rédigeai et présentai à la Société de chirurgie, en 1859, mon mémoire sur la résection du genou, mémoire basé sur 217 observations.

La résection du genou étant destinée à se substituer dans certains cas à l'amputation de la cuisse, je devais rechercher quelle était la mortalité des deux opérations. Mais, pour que cette comparaison fût juste, il fallait la faire porter sur des individus de même race, soignés dans les mêmes milieux, soumis au même mode de pansement, au même régime alimentaire. M'appuyant sur les résultats fournis en Angleterre par la résection du genou, je fus naturellement amené à rechercher quelle était, dans les hôpitaux d'Angleterre, la mortalité moyenne après l'amputation de la cuisse. Les statistiques anglaises étaient alors peu nombreuses ; celles des hôpitaux d'Exeter, de Liverpool, de Glascow et de l'hôpital Saint-Georges à Londres me donnèrent, pour 251 amputations de cuisse, 113 morts ; c'est-à-dire une mortalité de 45 pour 100. Cette mortalité qu'aujourd'hui je trouverais excessive, en la comparant à celle de ma pratique personnelle, je la trouvai à cette époque extrêmement favorable, car je n'avais pour terme de comparaison que celle que Malgaigne avait publiée pour les hôpitaux de Paris de 1836 à 1841. Or, à Paris, sur 201 amputés il y avait eu 126 morts, c'est-à-dire une mortalité de 62 pour 100, une mortalité non plus de près de la moitié, mais des deux tiers des amputés.

Je fus ainsi le premier qui ait été amené à étudier comparativement la mortalité, après une même opération, entre deux chirurgies de nationalité différente. Cette première tentative de statistique chirurgicale comparée, internationale, eut un grand retentissement, car elle montra qu'au point de vue des résultats pour la vie, la chirurgie parisienne était dans une fâcheuse infériorité à l'égard de la chirurgie anglaise.

Parmi les causes qui pouvaient partiellement l'expliquer, j'en invoquai une qui me paraissait puissante, c'était la différence complète, absolue, dans l'alimentation. Jusque-là, j'avais vu tous mes maîtres condamner leurs opérés à une diète plus ou moins sévère, plus ou moins prolongée ; à Londres, au contraire, j'avais vu alimenter fortement les opérés, leur donner du vin, de l'alcool. Malgaigne, il est vrai, en examinant la mortalité des blessés russes recueillis à Paris en 1814, avait appelé l'attention sur l'innocuité d'un régime alimentaire qu'il qualifiait d'*incendiaire*, parce qu'on donnait par jour à ces blessés un décilitre d'eau-de-vie et un demi-litre de vin ; mais il n'avait pas voulu, disait-il, « en tirer des conséquences », et, en fait, Malgaigne, dont j'ai été l'élève, ne s'écartait guère sur ce point des habitudes générales de ses collègues de Paris. Ce que je dis de l'alimentation adoptée en Angleterre pour les opérés causa en France une surprise générale ; mais peu à peu l'observation fit justice des préjugés, et, si je n'en fus pas l'auteur, je suis au moins l'importateur en France d'une révolution complète dans le régime de nos opérés. Cette révolution, dont vous n'avez pas été témoins, fut des plus salutaires. Elle est une des causes de l'amélioration de nos résultats opératoires, et je ne pouvais la passer sous silence dans l'étude que nous faisons en ce moment.

Il ne pouvait me suffire, messieurs, d'avoir constaté et signalé l'infériorité des résultats obtenus par la chirurgie française, il me fallait en rechercher les causes, et j'avais constaté une telle différence dans les conditions générales de l'hospitalisation qu'il me semblait que là encore devait se trouver un des facteurs de cette infériorité. Je retournai donc en Angleterre ; je visitai, en 1860, ses principaux hôpitaux, ceux de l'Ecosse, de l'Irlande, de la Belgique, de la Hollande, de la Suisse ; déjà la campagne de 1859 m'avait donné l'occasion d'étudier de près ceux de l'Italie du Nord, et, en 1861, je publiai un travail intitulé : *De l'hygiène hospitalière en France et en Angleterre*. Une circonstance heureuse devait donner à mon travail une portée que je n'osais espérer.

A la fin de 1860, j'avais présenté à l'Académie de médecine un mémoire sur la résection de la hanche ; je trouvai dans notre excellent maître M. Gosselin un rapporteur bienveillant et, ce qui est plus précieux encore, un rapporteur faisant un rapport.

Dans ce rapport, M. Gosselin faisant allusion à mes observations sur l'hygiène hospitalière, le directeur général de l'Assistance publique, M. Davaine, membre de l'Académie, crut devoir, pour défendre son administration, attaquer vivement mon travail à la tribune. Il ouvrit ainsi une discussion célèbre qui dura cinq mois et qui consacra, comme une branche spéciale de l'hygiène, ce que j'avais appelé : l'*hygiène hospitalière*.

Eh bien ! messieurs, ces voyages, ces études, ces travaux ne m'avaient fait entrevoir qu'une partie de la vérité. La vérité ou, du moins, ce que je crois être la vérité, la doctrine de la contagion, l'action du germe contage, opposée à l'idée fausse, mais encore acceptée, de ce fameux génie épidémique, je la dois à une erreur et, je le confesse humblement, à une grossière erreur.

En 1861, j'attachais à l'hygiène hospitalière, telle qu'on l'entend généralement aujourd'hui, une importance dont l'expérience m'a montré l'exagération. Je donnais, en terminant mon mémoire, comme la preuve la plus évidente de ce que peut faire l'hygiène, ce fait, que la mortalité des accouchées à Guy's Hospital, à Londres, n'était que de 1 sur 331 ; tandis qu'à la Maternité de Paris la mortalité moyenne, depuis dix ans, était de 1 sur 13. A peine mon travail était-il publié, que je recevais de mon ami le docteur Steele, superintendant de Guy's Hospital, une lettre m'apprenant que mon argument si victorieux n'était qu'une colossale erreur. Les chiffres donnés, les résultats heureux obtenus étaient exacts, mais la conclusion que j'en tirais était fausse, car il n'y avait pas à Guy's Hospital de salles d'accouchement. Tous les accouchements se faisaient au domicile des accouchées par le personnel médical de l'hôpital, et il en était de même des milliers d'accouchements effectués par une autre institution charitable de Londres : The Royal Maternity Charity. Je me hâtai de signaler à l'Académie, ne voulant pas qu'elle pût être signalée par d'autres, l'erreur que j'avais commise, et qui pouvait s'expliquer, ou peut-être même s'excuser en partie, par ce fait que, n'étant pas accoucheur, mais chirurgien, je ne m'étais pas enquis, pour le visiter, de ce service extérieur d'accouchement dont la statistique figurait avec celle des autres services intérieurs de l'hôpital.

Il n'en restait pas moins un fait extraordinaire à expliquer. Pourquoi les femmes accouchées à la Maternité de Paris mou-

raient-elles dans la proportion de 1 sur 13, tandis qu'à Londres cette mortalité pour des femmes pauvres, accouchées chez elles par les soins du personnel de Guy's Hospital, n'était que de 1 sur 331 ? Déjà M. Tarnier, dans sa thèse inaugurale, avait montré que la mortalité des femmes accouchées dans l'ancien douzième arrondissement (Panthéon) était beaucoup plus faible (1 sur 322) que celle des accouchées de la Maternité (1 sur 19); mais, s'il admettait la contagion, il ne l'admettait qu'à titre exceptionnel. « La contagion, dit-il (p. 97), n'est sans doute que l'une des causes qui peuvent propager la fièvre puerpérale; il est possible même qu'elle ne se révèle que pendant les épidémies intenses, pour disparaître dans les cas sporadiques. » Il dit ailleurs (p. 73) : « Il faut bien admettre dans tous ces cas, comme dans toutes les épidémies, l'action d'un principe général, inconnu dans son essence, appréciable par ses effets, qu'on a désigné sous le nom de *génie épidémique*. » M. Tarnier, quoique contagionniste, défendait donc comme vraie, ce qui pour moi est une profonde erreur, l'influence, l'existence du génie épidémique. Avec cette idée, tout progrès sérieux est impossible, car cette croyance a pour résultat d'amener le chirurgien, comme l'accoucheur, à une résignation fatale, quand il faut au contraire lutter énergiquement contre le mal que la contagion propage.

Je pris à cœur la solution du problème qui se dressait devant moi, et c'est dans le but d'étudier ces graves questions s'appliquant aussi bien aux amputés qu'aux accouchées, que j'acceptai de l'administration des hôpitaux, en 1864, la mission de visiter les hôpitaux de toute l'Europe occidentale : de la Hollande, du Danemark, de l'Allemagne, de l'Autriche et de la Russie.

De retour en France, je commençai la rédaction de mes rapports en faisant un travail d'ensemble sur la question des maternités et de la mortalité des accouchées. J'y défendais, sur la contagion et les épidémies, des idées alors si en opposition avec les opinions acceptées, que l'administration me pria de modifier mon rapport. Je refusai naturellement de le faire; et ce rapport, publié à mes frais, devint le livre qui parut en 1865 sous ce titre : *Des Maternités*. Je lui donnai pour épigraphe cette phrase tirée de l'ouvrage même et que je vous cite, parce qu'elle spécifie exactement le but que j'ai toujours poursuivi dans mes travaux sur l'hygiène hospitalière :

« L'hygiène hospitalière ne se réduit pas à des questions de bâtiments à orienter ou à espacer, de fenêtres à ouvrir, de mètres superficiels de terrain ou de cubes d'air à distribuer à chaque malade ; *c'est la science qui, par l'étude approfondie des causes qui font naître et s'étendre les maladies nosocomiales, apprend à les prévenir ou à les arrêter dans leur développement.* »

Ces causes sont, pour la plupart des chirurgiens actuels, l'influence des germes ferments de l'air normal et, dans quelques circonstances exceptionnelles, l'influence d'un mystérieux génie épidémique. Pour moi, ces causes se réduisent presque à une seule : l'influence du germe contage. C'est, après ce trop long préambule, ce que je vais vous démontrer. Ne vous étonnez pas de me voir prendre pour exemple la fièvre puerpérale. La preuve est beaucoup plus facile à faire sur les accouchées que sur les blessés. Les accouchées sont plus nombreuses heureusement que les blessés, et j'ai pu réunir dans mes statistiques près de deux millions d'accouchements. De plus, l'accouchement est un acte physiologique, qui ne devient pathologique que dans de très rares exceptions ; tandis que la question de la mortalité par infection purulente chirurgicale se complique toujours de la question de la mortalité due à la blessure elle-même. D'ailleurs, pour moi, il y a presque identité entre l'infection purulente chirurgicale et l'infection purulente obstétricale.

Quelle que soit leur origine, les maladies peuvent affecter dans leur dissémination des caractères différents. On les dit *sporadiques*, quand elles n'attaquent qu'un petit nombre d'individus isolément, sans influence épidémique ; *endémiques* (ἐν δῆμος, dans le peuple), quand elles sont propres à certaines localités, quand elles y rencontrent la cause première de leur développement. On les dit *épidémiques* (ἐπὶ δῆμος, sur le peuple), quand elles règnent momentanément sur un nombre exceptionnel de personnes ; que cette maladie soit née primitivement, comme les maladies endémiques, au lieu même où elle règne épidémiquement ; ou qu'elle soit importée d'un lieu où elle est endémique, comme la fièvre jaune ou le choléra.

A ce mot *épidémie*, tel qu'on l'emploie, s'attache, à côté de l'idée de nombre, une idée de provenance et de causalité. « Quand un grand nombre d'hommes, dit Hippocrate, sont saisis en même temps d'une même maladie, la cause en doit être attribuée à ce qui est le plus commun, à ce qui sert le plus à tous ;

or, cela, c'est l'air que nous respirons. » Cette théorie hippocratique, encore en faveur aujourd'hui, tend à considérer chaque malade, atteint pendant une épidémie, comme frappé par un miasme primitif, venu de plus ou moins loin et exerçant son action dans le même temps et sur toute une population.

Cela est vrai pour quelques maladies, pour la fièvre intermittente, par exemple, car chaque individu devenu malade, l'est devenu par l'absorption du miasme primitif; il a absorbé directement, primitivement le poison paludéen. Si, sous des influences de température, sous des influences saisonnières, sous l'influence de la mise à sec de canaux ou d'étangs, de travaux de terrassements etc., il y a dégagement, production du miasme paludéen, on peut voir la fièvre intermittente éclater au milieu d'une population, s'étendre plus ou moins loin dans la direction des vents prédominants, car, je le répète, c'est directement, par absorption du miasme primitif que les individus peuvent devenir malades. Mais la fièvre intermittente n'étant pas contagieuse, on ne verra la maladie régner que dans les lieux où le miasme primitif a pris naissance et a pu directement agir; n'étant pas contagieuse, ne pouvant se transmettre, elle ne pourra voyager; elle naîtra et elle mourra sur place.

Il en est tout autrement si une maladie, endémique en certains lieux, comme la fièvre jaune sur quelques points de la côte de l'Atlantique, comme le choléra sur les rives du Gange, a pour effet, pour essence même la création d'un germe contage. Sur ces bords empoisonnés du Gange et de l'Atlantique chaque habitant est exposé à l'absorption directe du miasme *endémique* au lieu même de sa production; mais, la maladie étant contagieuse, chaque malade devient à son tour un producteur de miasme, une source d'épidémie. Il transmet de place en place, par des infections successives le principe de la maladie; cette transmission suit les voies ouvertes à l'activité humaine et marche suivant la rapidité des communications. Le choléra met plusieurs années à nous arriver de la Perse à Paris en 1832, car ses moyens de transport les plus rapides ne sont encore que les caravanes, les diligences; en 1854, la navigation à vapeur le transporte en quelques jours en Crimée; plus tard il emprunte en Europe, la voie plus rapide encore des chemins de fer. Comme je l'écrivais en 1865, « ce n'est pas le miasme dégagé du Gange qui va *directement*, transporté par les vents, donner la maladie à Constan-

tinople, à Marseille, à Paris ; c'est le cholérique venu de ces différentes villes et qui lui-même n'est devenu malade qu'après une longue suite de transmissions par contagion. »

(*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'action physiologique et thérapeutique de l'ergot ;

Par le docteur EVETZKY (1).

Le docteur Etienne Evetzky vient de faire paraître, dans le *New-York Medical Journal*, un long et important travail sur l'action physiologique et thérapeutique de l'ergot de seigle, dont il propose d'étendre beaucoup l'emploi.

Il en indique d'abord les substances incompatibles, ce sont : l'acide tannique, tout ce qui en contient, ainsi que les sels métalliques. Etant reconnue l'action stimulante ou excito-motrice de l'ergot, il en groupe les nombreuses indications sous cinq chefs différents :

1° Désordres de la circulation et maladie du système circulatoire ;

2° Parésie de tous les organes (ceux de la circulation exceptés) dans la structure desquels entrent des fibres musculaires ;

3° Tuméfactions et tumeurs inflammatoires ;

4° Sécrétions anormales ;

5° Symptômes dépendants du système nerveux dans ses relations avec la circulation.

Avant de passer aux cas particuliers, il faut en rappeler les contre-indications. Elles sont fournies par les maladies du cœur arrivées à la période d'asystolie. Meadows rapporte un cas d'angine de poitrine dont les accès revenaient toutes les fois qu'on administrait l'ergot. Chez les femmes, il peut produire des coliques utérines violentes, la grossesse n'en est pas une contre-indication absolue.

Dans quelques cas de gastrite, on ne peut employer l'ergot que

---

(1) Traduit du *New-York Medical Journal and Obstetrical Review* (mars 1882), par M. Deniau.

soit en injections sous-cutanées, soit sous la forme de suppositoires.

L'auteur passe ensuite en revue les indications particulières.

Dans les hyperémies externes ou internes, actives ou passives; l'ergotine administrée à l'intérieur, et même comme topique, donnerait d'excellents résultats; ses bons effets dans la pneumonie croupale sont attestés par de nombreux auteurs et confirmés par ses propres recherches.

Les plaies saignantes, les ulcères simples, scorbutiques, scrofuleux, certaines maladies de la peau, érysipèle, eczéma, ulcère variqueux, ont été, dans quelques cas, modifiés ou guéris par l'emploi de l'ergotine.

Dans le traitement de l'acnée rosacée par les injections hypodermiques, il y a eu des succès et aussi des revers. Dans les conjonctivites intenses, les lotions d'eau chaude ont été heureusement associées à un collyre composé de 50 centigrammes d'ergotine, 30 grammes d'eau et 4 grammes de glycérine.

L'auteur rapporte plusieurs cas de guérisons rapides d'anévrysmes par des injections sous-cutanées, *in loco dolenti*, d'ergotine. Ces observations appartiennent à Langenbeck, Schneider, Albanese, Dutoits, Herminades, etc. Les injections se font entre la peau et la tumeur, elles peuvent être associées à la pression digitale, à l'électropuncture, etc.

Mais c'est surtout dans les anévrysmes internes, où la thérapeutique est si désarmée, que l'ergot est destiné à rendre des services. Le traitement est d'une certaine durée, mais l'amélioration est quelquefois très rapide.

Ses bons effets ont été observés dans tous les cas et doivent être attribués à la diminution de la pression et de la tension dans le sac, résultant de l'action sédative que le médicament exerce sur le cœur, comme le prouve le pouls descendu dans un cas de 82 à 64. Le repos au lit, un régime diététique convenable et l'iodure de potassium seront joints à ce mode de traitement.

L'emploi de l'ergot, dans les hémorrhoïdes, est en quelque sorte devenu banal, elles cèdent rapidement à des injections d'ergotine dans la marge de l'anus et à des suppositoires ergotés.

Nombre de maladies des organes viscéraux ne sont dues qu'à l'atonie de leur tunique musculaire et à l'affaiblissement de leur innervation; elles sont, par conséquent, justifiables des propriétés excito-motrices de l'ergot.

La dyspepsie flatulente, la dilatation stomacale, la constipation par parésie intestinale, les prolapsus du rectum quand ils ne sont pas trop marqués, les paralysies du sphincter anal, les rétentions d'urine par atonie vésicale cèdent rapidement au traitement ergoté.

Beaucoup de médecins prescrivent le seigle à petite dose à la fin du travail, quand la tête du fœtus est à la vulve, bien moins pour exciter l'utérus que pour prévenir une hémorrhagie. Beaucoup d'involutions utérines incomplètes, de prolapsus, seraient évités si l'on usait plus souvent de l'ergot.

Apostoli lui préfère l'électricité, qui agit avec plus de rapidité et d'énergie, tandis que l'ergot est plus continu dans ses effets; on peut les associer dans le traitement; il en est de même pour les déplacements et les flexions de l'organe.

Dans 223 cas de myomes utérins traités par le seigle ergoté observés jusqu'à la fin de la maladie (les expulsions spontanées étant exceptées), l'auteur a dressé la statistique suivante :

Tumeurs complètement résorbées....................	42 cas.
Tumeurs expulsées..................................	9 —
Diminution de la tumeur avec disparition presque complète des symptômes.............................	71 —
Simple amendement sans diminution de la tumeur....	51 —
Insuccès complet..................................	49 —
Mort par conséquence du traitement................	1 —

La mort fut la suite d'une injection interstitielle d'ergotine.

Il n'y a eu donc insuccès que dans le quart ou le sixième des cas.

Si l'on réfléchit que la mortalité dans l'énucléation par la voie vaginale est d'environ 10 pour 100 et par la voie abdominale, avec ou sans enlèvement complet de l'utérus, de 30 pour 100, on verra que nous opérons trop et dans des cas qui pourraient bénéficier d'un traitement plus doux.

Le traitement diététique, tout rationnel qu'il est, est tombé en désuétude.

On a fait également usage de l'électricité dans la cure des fibromes utérins.

Martin a fait usage d'un fort courant faradique à rares interruptions ; dans 4 cas la tumeur a diminué et les symptômes ont été amendés, dans 3 autres il y a eu insuccès, enfin dans un huitième on n'a pu obtenir qu'une amélioration dans les symptômes;

dans la plupart de ces cas, il s'agissait de tumeurs interstitielles diffuses.

Chéron, Everett ont employé le même traitement avec succès. On pourra donc combiner les trois méthodes : ergot, diète, électricité, dont l'emploi simultané donnera des résultats plus certains et réduira à leur mininum les cas opératoires.

Toutes les affections utérines présentent, malgré leurs différences cliniques, deux indications communes : restaurer l'organe dans sa situation et dans sa forme, et combattre la congestion ou l'inflammation dont il est le siège; d'autres indications peuvent se présenter encore dans des cas particuliers, mais les deux précédentes étant constantes, et l'ergot ayant une influence décisive sur l'innervation et la vascularisation de l'utérus, nous pouvons en conclure que l'ergot sera indiqué dans une foule de cas cliniques très différents par ailleurs.

Si, au point de vue de l'embryologie, la prostate est l'analogue de l'utérus, pathologiquement l'hypertrophie prostatique est l'affection similaire du myome utérin.

Langenbeck, Atlee, Riess et Gutterbach ont constaté les bons effets de l'ergot non seulement sur la miction, toujours plus ou moins troublée dans cette maladie, mais encore sur l'hypertrophie prostatique elle-même.

L'hypertrophie de la rate, si elle est d'origine leucocythémique, n'est en rien modifiée par l'ergot, mais dans les hypertrophies d'origine miasmatique et typhoïde celui-ci est très efficace. Quant à la raison de cette efficacité, l'auteur fait intervenir une théorie dans laquelle il subordonne l'action thérapeutique générale à l'action du médicament sur la rate. Cet organe étant placé comme une sorte de filtre sur le trajet de la circulation, le poison s'accumule dans sa trame et en détermine l'irritation et l'hypertrophie. Or, il est prouvé que toute mesure tendant à réduire le volume de la rate exerce aussi une action favorable sur la maladie elle-même. La quinine doit à cet effet une partie de son efficacité qu'elle partage en commun avec les autres médicaments, tels que : eucalyptus globulus, gentiane, strychnine, enfin hydrothérapie et électricité faradique, deux moyens dont l'efficacité incontestable ne saurait être attribuée qu'à leur action sur le tissu musculaire de la rate. Ces inductions de physiologie thérapeutique ont été, en ce qui concerne l'ergot de seigle, confirmées par les heureux résultats qu'en ont

obtenus Duboué (de Pau) et Jacobi, qui s'en sert depuis douze ans et le considère comme le meilleur moyen lorsque la quinine a échoué. Duboué (de Pau) a traité quatorze cas de paludisme sans un seul insuccès. D'après ces faits, on peut prouver que l'état de la rate est dans un intime rapport avec l'infection palustre et que l'ergot, en agissant sur la rate, en déloge pour ainsi dire le poison en le rejetant dans un milieu moins favorable à son existence.

Les faits relatifs à l'emploi du seigle ergoté dans la fièvre typhoïde donnent un nouvel appui à la théorie; Duboué s'en est servi dans 15 cas dont 8 étaient graves. Deux malades, sur lesquels l'ergot ne parut pas avoir d'action, moururent. Quant aux autres cas, il n'a eu qu'à s'en louer. Les observations de Hayem sont plus précises, il considère les propriétés antipyrétiques de l'ergot comme supérieures à celles de la digitale et de la quinine. L'époque de la défervescence est avancée, et la courbe de la fièvre s'abaisse dans son ensemble. Si l'on injecte l'ergotine pendant l'après-midi, la température vespérale est inférieure à celle du matin.

Les médicaments qui influencent les sécrétions des glandes se divisent en deux variétés : les uns agissent sur les centres nerveux secrétoires, tels l'atropine, l'opium, la pilocarpine ; ce qui caractérise leur action, c'est qu'elle se produit aussi bien dans l'état de santé que dans l'état de maladie, et sur un seul groupe de glandes bien déterminé; mais l'ergot, qui fait partie de la deuxième variété, agit sur la circulation des glandes, son action ne se fait sentir qu'à l'état de maladie, action très manifeste, particulièrement lorsque le désordre porte surtout sur les vaso-moteurs, comme dans les cas de diabète insipide et de flux intestinal.

La galactorrhée est rapidement combattue par l'ergot, qui peut même tarir complètement la sécrétion du lait chez la femme comme chez l'animal.

Christmann et Ahrendt se sont loués de son emploi dans les sueurs hectiques.

Le seigle ergoté guérit toujours le diabète insipide si on le donne à doses massives proportionnées à la résistance individuelle et pendant un certain temps.

Quant au diabète sucré, ses causes sont plus profondes et plus générales, aussi l'ergot a-t-il été utile, mais moins que dans la simple polyurie.

L'emploi de l'ergot dans la diarrhée et la dysenterie est d'une haute importance pratique. C'est dans les diarrhées nerveuses qu'il se montre le plus utile.

Le système nerveux se ressent plus vivement que tous les autres des désordres vasculaires dont il est le siège, et les rend manifestes par la production d'une infinie variété de symptômes, dont un grand nombre ont été traités par l'ergot de seigle ; les résultats obtenus mettent en lumière la valeur de l'ergot comme agent thérapeutique.

Nous avons déjà parlé de son emploi dans les inflammations et congestions cérébrales et médullaires, l'auteur pense que son administration ne doit tenir compte que des idiosyncrasies individuelles ; on l'associe à l'iodure de potassium, à l'électricité, aux contro-stimulants, au froid, etc.

L'ergot produit une sédation rapide dans les céphalalgies congestives.

L'épilepsie, la chorée, certaines formes d'aliénation mentale à accès congestif ont été traitées avec succès par le seigle.

Dedrinkson en a obtenu de bons résultats dans le traitement d'un coup de chaleur et de ses suites.

Certaines angioneuroses, telles que l'hémicranie par paralysie vaso-motrice et l'herpès zoster, ainsi que des névralgies par névrite de la gaine de Schwann, se sont souvent bien trouvées d'injections hypodermiques d'ergotine. Toutefois, ce mode de traitement ne calme pas très bien la douleur.

L'auteur rappelle les avantages que Chevallereau, Body et Gillet père, celui-ci dans quinze cas de guérison, croient avoir retiré de l'emploi de l'ergotine dans le traitement du rhumatisme aigu.

Elle abaisserait la température, calmerait l'éréthisme circulatoire, abrégerait la durée de la maladie et diminuerait les probabilités des complications cardiaques.

CORRESPONDANCE

Du traitement curatif de la fièvre typhoïde par le sulfate de quinine.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

La fièvre typhoïde est essentiellement miasmatique et d'une nature infectieuse plutôt que contagieuse; la fièvre typhoïde et la fièvre intermittente se font concurrence dans les mêmes endroits et tout le monde sait que des fièvres intermittentes de types variés règnent dans les mêmes terrains. Chacune de ces fièvres a une intensité variable et une marche particulière, elles portent tantôt plus, tantôt moins sur un ou plusieurs organes, mais elles naissent des mêmes foyers d'infection et sont dues à des miasmes analogues ; ces miasmes absorbés le plus généralement par les voies respiratoires pénètrent la masse du sang et évoluent chacun suivant sa nature : le miasme de la fièvre pernicieuse, probablement d'une espèce particulière, évolue d'une façon violente et rapide ; celui de la fièvre typhoïde d'une façon insidieuse, des lésions spéciales peuvent caractériser cette dernière, mais je crois pouvoir mettre hors de doute que toutes ces fièvres sont d'origine miasmatique.

Trop longtemps l'air s'est borné à un traitement palliatif ou symptomatique de la fièvre typhoïde, il est temps d'instituer un traitement curatif, un traitement méthodique dirigé contre la cause même du mal. Depuis six ans que je me suis fait une idée suffisante de cette cause, j'ai inauguré et continué ce traitement curatif et j'en ai obtenu d'une façon constante des résultats supérieurs.

La cause étant un miasme, c'est aux antiseptiques que j'avais dû avoir recours : la quinine, qui ne guérit la fièvre intermittente qu'à ce titre d'antiseptique, devait aussi, comme telle, combattre efficacement le miasme analogue de la fièvre typhoïde ; je l'ai donc employée aux doses de 1 kilogramme, 1k,50, continuées, je vais jusqu'à 2 kilogrammes s'il le faut et, une fois la fièvre dominée, j'entretiens l'effet obtenu par des doses appropriées.

Les purgatifs, lavements, lotions, bains, balsamiques, les toniques ne sont qu'une médication adjuvante et palliative.

La médication curative, tout en admettant les anciennes médications à titre d'adjuvants, attaque le mal dans sa cause elle-même, elle doit prendre le premier rang et diriger désormais les efforts de la médecine contre la fièvre typhoïde.

Le sulfate de quinine est bon, cependant je ne lui attribue aucune vertu spécifique ou exclusive, j'ai employé concurremment l'acide phénique ; d'autres antiseptiques encore pourront le rem-

placer, l'important, je crois, est que l'on porte enfin la cognée sur les racines du mal et que l'on ne se borne plus à émonder les rameaux.

J'ai communiqué mon idée autant que je l'ai pu aux médecins qui m'entourent, mais je crois utile aujourd'hui de la divulguer plus complètement et de la proposer à l'expérimentation générale. Je serai fort heureux, si je réussis à entraîner la pratique médicale dans cette voie, de procurer à l'humanité souffrante une ressource efficace contre ce terrible fléau de la fièvre typhoïde.

J'essayerai ensuite, selon mes moyens, de préserver les populations contre la cause du mal avant qu'elle fasse ses ravages, en l'éloignant des habitations, en la détruisant dans sa source, et j'aurai conscience, si je réussis, d'avoir rendu un service plus grand encore à mon pays, car préserver vaut mieux que guérir.

F. Guillevin.

Hennebont (Morbihan).

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 15, 22 et 29 mai 1882. — Présidence de M. Jamin.

Des matières albuminoïdes. Rapport sur un mémoire de M. A. Béchamp. — Parmi les substances organiques, celles qu'on désigne sous le nom commun de *matières albuminoïdes* ou de *matières gélatinigènes*, soit liquides et coagulables : blanc d'œuf, sérum du sang, albumine végétale, caséum du lait ; soit solides : fibrine du sang, principe fibreux de la chair des animaux ; soit enfin tissus propres à se convertir en gélatine, et gélatine elle-même, sont à la fois les plus intéressantes et les moins bien connues. N'étant ni volatiles, ni cristallisables, on éprouve la plus grande difficulté à les définir. Au moment où l'on croit avoir entre les mains une espèce bien caractérisée, on s'aperçoit qu'on n'a qu'un mélange de deux ou plusieurs espèces différentes.

On ne connaît donc pas bien encore les propriétés distinctives, comme espèces, de ces matières ; leur composition élémentaire offre des points obscurs ; les produits résultant de l'action des agents énergiques sur elles sont complexes ; toute formule essayant d'en représenter la constitution se montre tellement compliquée qu'on ne saisit pas bien le lien qui la rattache aux équations habituelles de la chimie organique, étudiées avec tant de succès dans ces dernières années.

Cependant, il s'est fait des efforts si considérables, et l'on a enrichi la science de résultats si dignes d'attention depuis quelque temps, qu'on peut considérer comme possibles et même probables la découverte peu éloignée de la véritable constitution de ces substances, instruments directs de la vie, et la définition précise des espèces qui en font partie.

Si ces matières ne cristallisent pas, si elles ne sont pas volatiles, si enfin elles ne contractent pas des combinaisons bien définies avec les bases ou les acides, il est un de leurs caractères qui permet, du moins, de s'assurer qu'on est en présence d'une matière toujours la même et

bien distincte de toute autre : c'est l'action que ces sortes de corps exercent sur le plan de polarisation des rayons lumineux.

C'est en étudiant sous ce rapport les diverses matières albuminoïdes que M. Béchamp est parvenu à les séparer en espèces sinon toutes absolument définies et comparables à celles que les substances volatiles ou cristallisables représentent, du moins offrant les premiers résultats sérieux, tentés en vue d'un classement régulier de ces intéressants produits.

Pour apprécier l'importance d'une telle étude, il suffit de rappeler que les organes de tous les animaux et les liquides qui les baignent sont formés ou renferment de telles matières, et que si, dans les tissus des plantes ou leurs sèves, elles ne constituent pas les matériaux prépondérants par leur proportion, leur présence n'y semble pas moins générale et surtout moins essentielle au début de la formation des cellules.

Si l'on ajoute que les analyses de ces matières et leur interprétation ont conduit les chimistes qui s'en sont occupés à admettre que leur molécule ne renferme pas moins de 500 à 600 atmosphères de carbone, d'hydrogène, d'oxygène ou d'azote, on comprendra quelle distance sépare de tels corps de ceux, bien moins complexes, dont l'étude a servi de fondement aux doctrines sur lesquelles repose la chimie organique systématique.

Le Mémoire de M. Béchamp contient les résultats des études qu'il a poursuivies dans le but d'extraire les substances les mieux définies possible des matières albuminoïdes : blanc et jaune d'œuf, lait, sérum du sang; farines de pois, de moutarde blanche, de pois chiche, de noisette, d'amandes ; gluten de blé, fibrine, globules rouges du sang ; chair musculaire et cristallin de bœuf.

Ce Mémoire renferme des études analogues sur les tissus des os ou des cartilages qui fournissent la gélatine et la chondrine.

Il donne enfin une énumération des divers ferments dont il a reconnu l'existence en étudiant les produits précédents, auxquels ils sont si souvent associés, et il en signale les propriétés.

Pendant que ces études occupaient M Béchamp, les matières albuminoïdes étaient l'objet, de la part de M. Schützenberger, d'un travail considérable par son étendue et déjà classique par ses résultats. Sans dédoubler le blanc d'œuf et le prenant en masse, à l'état coagulé, il l'a soumis à l'action d'une base alcaline, sous l'influence prolongée d'une température élevée, dans un digesteur, et il a opéré une analyse heureuse des résultats de cette réaction. Sous la direction de ce maître habile, M. Bleunard vient de poursuivre et de compléter une étude qui fait le plus grand honneur au Laboratoire du Collège de France.

On sait que sous des influences semblables, c'est-à-dire en présence d'un alcali et de l'eau, aidés de l'action de la chaleur, l'urée s'empare des éléments de l'eau et se transforme en acide carbonique et ammoniaque, et que l'oxamide, dans les mêmes conditions, fournit de l'acide oxalique et de l'ammoniaque. On sait aussi que les matières albuminoïdes ont été assimilées depuis longtemps à ces sortes de composés, qui ont besoin, pour perdre leur azote à l'état d'ammoniaque, d'emprunter de l'hydrogène à l'eau. Tel a été le résultat général des opérations effectuées par M. Schützenberger, et après lui par M. Bleunard. D'un côté, des acides plus ou moins complexes, restant unis à la baryte ; de l'autre, de l'ammoniaque et des bases complexes aussi provenant du dédoublement des matières albuminoïdes et de l'hydrogénation des composés azotés qu'elles contenaient.

Ces effets se compliquent encore de ce fait, qu'au lieu d'agir sur des composés uniques on opère sur des mélanges. D'après M. Béchamp, sur 10 parties de blanc d'œuf, il y en a 5 que le sous-acétate de plomb précipite, 4 que précipite seulement le sous-acétate de plomb ammoniacal et 1 qui n'a plus les caractères albumineux et qui constitue un ferment. En opérant sur la partie coagulable du blanc d'œuf prise en masse, on ne peut donc pas s'attendre à des résultats simples.

Il y a longtemps qu'on a considéré l'urée comme un dérivé de la destruction des matières albumineuses qui font partie du sang ou des tissus,

soit que cette urée représente le dernier terme de la combustion de ces matières par le procédé respiratoire, soit qu'elle provienne de dédoublements successifs opérés sur elles par l'action des divers ferments que les liquides de l'économie renferment et mettent en action. Ces deux procédés peuvent concourir à la fois à la formation de l'urée.

Quoi qu'il en soit, M. Béchamp a prouvé depuis longtemps que l'oxydation de l'albumine, opérée au moyen du permanganate de potasse, fournit une certaine quantité d'urée. Reprenant cette question dans son Mémoire, il fait voir que toutes les matières albuminoïdes partagent cette propriété. Il indique la marche à suivre pour constater cette importante réaction. Il signale les causes d'insuccès qui ont pu la faire mettre en doute par quelques chimistes entre les mains desquels elle n'avait pas réussi.

Votre commission a voulu que les principales expériences et les résultats les plus saillants exposés dans le Mémoire de M. Béchamp fussent reproduits sous ses yeux. Elle a pu s'assurer par elle-même de leur exactitude.

Sans affirmer que de nouvelles recherches n'amèneront pas des dédoublements plus nombreux et ne feront pas découvrir des caractères propres à distinguer avec plus de précision les espèces qui constituent ces mélanges albuminoïdes ou gélatinigènes, jouant un rôle important dans l'organisation des animaux et dans les phénomènes de la vie, le Mémoire de M. Béchamp renferme à ce sujet de nombreuses et curieuses indications. La détermination du pouvoir rotatoire d'un grand nombre de ces matières par les dissolvants ou par des agents incapables de les altérer, l'analyse élémentaire des espèces les mieux caractérisées constituent un ensemble qui a exigé de longues études et qui a paru très digne d'intérêt.

Influence de l'alcool éthylique et de l'essence d'absinthe sur les fonctions motrices du cerveau et sur celles des muscles de la vie de relation, par M. S. Danillo. — On sait que l'alcool fait baisser la température, paralyse le pouvoir excito-moteur de la moelle, affaiblit les fonctions du cœur et la sensibilité. Il arrête aussi les convulsions. Mais l'influence de l'alcool à fortes doses sur l'excitabilité du cerveau et sur les phénomènes de l'épilepsie dite *corticale* n'a pas été, à ma connaissance du moins, l'objet de recherches expérimentales; son influence sur les convulsions produites par l'essence d'absinthe n'a été aussi l'objet que d'investigations peu nombreuses (Magnan, Challand). J'ai donc cru utile d'entreprendre des recherches sur ces deux substances, et, dans ce but, j'ai fait des expériences sur des chiens. Dans une première série de recherches, j'ai étudié l'influence de l'alcool à hautes doses sur la réaction cérébro-musculaire de la couche corticale du cerveau, et l'influence de l'injection de l'alcool sur les attaques d'épilepsie dite *corticale*. Dans une autre série, j'ai étudié l'action de l'essence d'absinthe, et l'influence des injections d'alcool sur les convulsions produites par cette substance. Dans une troisième série enfin, j'ai étudié l'excitabilité électrique du cerveau dans l'empoisonnement par l'essence d'absinthe. L'alcool et l'essence d'absinthe étaient toujours injectés dans le sang. L'alcool, préalablement rectifié, était toujours réduit à 45 degrés, d'après l'alcoomètre Gay-Lussac. L'essence d'absinthe était récemment préparée. L'irritation de la région corticale était faite à l'aide du courant de deux piles de Bunsen, grandeur moyenne, réunies en tension. Le courant passait à travers un appareil à chariot, avec bobines à zéro de distance, immobilisées de même que le trembleur.

Une première série d'expériences a démontré que l'influence de l'alcool à hautes doses sur les fonctions motrices du cerveau est analogue à celle des autres substances anesthésiques (éther, chloral, morphine).

Une seconde série a prouvé qu'on pouvait diviser l'évolution des effets toxiques de l'essence d'absinthe en cinq périodes distinctes et successives: 1° période tonique; 2° période clonique; 3° période choréiforme; 4° période de délire; 5° période de résolution. La marche de l'empoisonnement par cette substance offre ainsi une certaine analogie avec celle de

l'intoxication par la strychnine (Ch. Richet), à cela près que la période du délire fait défaut dans l'empoisonnement par la strychnine. L'injection de l'alcool à raison de 1 à 2 grammes par kilogramme du poids de l'animal arrête complètement la marche de l'empoisonnement dans les premières quatre périodes. Lorsque les doses d'essence d'absinthe sont faibles, l'injection d'alcool arrête les convulsions et le délire, et l'animal revient à lui complètement après quelques heures d'ébriété. Si, au contraire, l'empoisonnement a eu lieu par de fortes doses, l'injection d'alcool n'empêche pas la mort de survenir. Le chloral aussi, après de faibles doses d'essence d'absinthe, paraît exercer la même influence que l'alcool (deux expériences). L'alcool n'est donc pas l'antagoniste véritable de l'essence d'absinthe, pas plus qu'il ne l'est pas pour la strychnine (Stacchini).

Enfin, il ressort d'une troisième série d'expériences que, sous l'influence de petites doses d'essence d'absinthe, l'excitabilité de la région corticale, de même que la réflectivité médullaire, sont exaltées considérablement, pendant les intervalles des convulsions et du délire. Plus tard, dans la période de résolution, la réaction cérébro-musculaire paraît s'affaiblir progressivement, tandis que l'excitabilité neuro-musculaire persiste encore au degré normal.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 6 et 13 juin 1882. — Présidence de M. Gavarret.

Un cas de rage déclarée, guérison. — M. Denis-Dumont, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Caen, communique l'observation d'un berger, âgé de trente-huit ans, qui, atteint de rage, fut apporté le 23 mai dernier à l'hôpital de Caen. Cet homme avait été mordu, le 16 avril, ainsi qu'une femme et une petite fille, par un chien enragé errant. Il ne s'était cautérisé que le lendemain. Le 18 mai, il avait appris que la femme mordue en même temps que lui était atteinte de la rage et, le lendemain, qu'elle était morte. Il s'en était un peu préoccupé. Lui même, dans la nuit du 21 au 22 mai, il fut pris d'une soif extraordinaire, avec quelque difficulté à avaler. Le 22 mai, il était agité, inquiet ; il s'arrêta dans plusieurs maisons pour y boire soit du café, soit du cidre, mais sans pouvoir achever jamais la tasse ou le verre qu'il commençait, car il était pris de dysphagie dès qu'il avalait quelques gorgées de liquide. Errant sans but, étouffant, courant tout à coup sans motif, il manifesta des envies de mordre qui effrayèrent ses voisins, et, solidement garrotté par eux, il fut transporté à l'hôpital, distant de 10 kilomètres du village de Luignerolles, où il se trouvait. Il s'était profondément mordu lui-même à la main gauche.

Le malade fut considéré comme certainement atteint de rage. Il demandait souvent à boire, repoussait avec énergie tout autre liquide que le cidre, mettait une gorgée de cette boisson dans sa bouche et, le plus souvent, la rejetait violemment. Il se plaignait d'un poids sur la poitrine, de douleurs vives dans la gorge, et priait qu'on le fît mourir. Il avait souvent des crises, pendant lesquelles il perdait connaissance ou voulait mordre, cherchant à saisir avec les dents tout ce qui se trouvait à sa portée. Le traitement consista, d'une part, en bromure de potassium, de 4 à 8 grammes par jour, sirop de codéine, chloral, et, d'autre part, en injections sous-cutanées de nitrate de pilocarpine, répétées d'abord trois fois par jour, puis seulement deux fois. Sous l'influence de cette médication, les crises s'éloignèrent de plus en plus, la dysphagie diminua, puis cessa ; l'agitation disparut, l'appétit revint ; et, au bout de quinze jours, la guérison pouvait être considérée comme complète.

M. Denis-Dumont résume de la façon suivante les caractères qui ne permettent pas de douter de la nature vraiment rabique de cette affection : 1° La morsure d'un chien enragé ; 2° la période d'incubation or-

dinaire après l'inoculation du virus : trente-six jours ; 3° l'agitation prodromique ; les allées et venues sans motif ; 4° ce malaise tout spécial avec le prurit qui part de l'avant-bras où se trouve la plaie, et qui précède le premier accès sans s'être jamais renouvelé depuis ; 5° une soif intense, une douleur vive de la gorge, une contraction spasmodique à chaque tentative de déglutition ; 6° la répulsion pour les liquides en général, plus prononcée pour quelques-uns ; 7° les accès provoqués immédiatement par certaines excitations, notamment par le bruit fait avec les dents ; 8° le recouvrement à peu près instantané de la connaissance après la crise ; 9° les convulsions n'affectent pas un côté plutôt que l'autre ; 10° la tendance à mordre et les morsures faites par le malade sur lui-même ; 11° la sensation d'un poids extrêmement pénible sur la poitrine, avec anxiété précordiale ; 12° cette voix rauque, résultant sans doute des contractions des muscles du larynx, espèce d'aboiement accompagnant le début de quelques-uns des accès ; 13° enfin, pour compléter cet ensemble, les modifications si curieuses et si caractéristiques de la plaie.

Le divorce chez les aliénés. — M. Blanche. M. Luys a divisé son travail en deux parties. Une partie est consacrée aux arguments scientifiques, la seconde aux questions de sentiment. On ne peut affirmer que la folie soit toujours une affection incurable, il n'est pas cliniquement possible d'affirmer dans un cas donné à quelle époque un malade pourra être considéré comme incurable ou bien à quelle époque il pourra revenir à la raison. Beaucoup de malheurs de ce genre pourraient être évités, si les mariages étaient faits avec plus de circonspection. C'est dans la manie et la mélancolie qu'il peut se produire des guérisons au bout d'un temps plus ou moins long. M. Blanche pense qu'il y a beaucoup de cas passés à l'état chronique, sans que cependant ils puissent être considérés comme incurables et sans qu'on puisse dire qu'il y a des lésions cérébrales. Lorsqu'il se produit des lésions organiques, les malades n'ont plus qu'une durée relativement courte et l'on peut dire, comme pour la paralysie générale, que ce n'est plus qu'une affaire de patience. Un paralytique général, soigné par M. Blanche avec M. Foville père, a eu une rémission tellement longue, que ses deux médecins ont conseillé de le marier. Il a été pris, il est vrai, peu de temps après son mariage, de nouvelles crises de désordres cérébraux. M. Blanche cite quelques autres exemples de rémissions très prolongées. M. Luys ne nie pas en principe ces longues rémissions, mais il n'en a jamais vu, il n'en a jamais trouvé, dit-il, d'observation réellement scientifique. M. Blanche revient sur l'observation de la malade guérie après quinze ans et que M. Luys trouve trop incomplète pour pouvoir servir à quelque chose. Mais si M. Blanche n'a donné qu'un résumé de cette observation, comme il convient de le faire en pareil cas pour ne pas laisser reconnaître la malade, il ne s'ensuit pas que les notes n'aient pas été prises avec la plus grande attention. M. Luys, après avoir traité cette observation de *vaguement anecdotique*, doute que la malade ait réellement recouvré la raison. M. Blanche possède une assez longue expérience pour qu'on puisse croire qu'il sait discerner un aliéné d'un individu sain d'esprit. Si M. Blanche le pouvait, il y a bien d'autres malades guéris qu'il pourrait montrer à M. Luys, en particulier une autre qui a été également vue par M. Moutard-Martin ; M. Blanche a revu tout récemment cette dame pour donner des soins à son enfant idiot. M. Blanche ne s'arrêtera pas longtemps aux arguments d'ordre sentimental. M. Luys lui reproche d'avoir mis en lumière le tableau de l'aliéné, en laissant dans l'ombre le tableau non moins intéressant du conjoint ainsi attaché à l'aliéné diminué de la meilleure partie de lui-même. Il ne peut se décider à ne pas considérer l'aliéné comme un malade semblable à tous les autres. Il est plus digne d'intérêt que les autres, puisqu'il lui est impossible de se soigner lui-même.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 7 mai et 14 juin 1882. — Présidence de M. Léon LABBÉ.

Opération de Porro. — M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE lit un rapport sur l'observation présentée à la précédente séance par M. Guichard (d'Angers).

M. Lucas-Championnière a fait quatre fois l'opération de Porro, et l'a vu faire deux fois. Il analyse l'observation de M. Guichard ; la céphalotripsie n'était guère praticable, l'utérus n'étant pas dans le bassin. Quand le bassin mesure 7 centimètres, la céphalotripsie est peu dangereuse ; entre 6 et 7 centimètres, elle est plus grave ; au-dessous de 6 centimètres, elle est très souvent mortelle. Avec les procédés actuels, l'opération césarienne doit lui être préférée. La statistique semble indiquer que l'opération de Porro n'ajoute pas à la gravité de l'opération césarienne.

La résection de l'utérus est toujours une chose grave, mais il restera toujours des cas où l'opération de Porro sera indiquée. Il faut inciser la paroi abdominale le plus loin possible du pubis ; l'utérus sera ouvert à sa partie supérieure, et on en réséquera le moins possible. L'énorme pédicule extérieur sera morcelé en trois ou quatre parties, et on ne le rentrera pas tout entier dans le ventre, parce qu'il doit être le siège de lochies ; il faut immobiliser absolument le pédicule en retardant le premier pansement.

M. Lucas-Championnière repousse le procédé de Muller, qui sort l'utérus de l'abdomen, afin de le vider sans laisser tomber du liquide dans le péritoine. Le lien élastique autour du pédicule est inutile, il vaut mieux poser des pinces sur les vaisseaux ouverts. La méthode antiseptique sera appliquée dans toute sa rigueur.

M. THÉOPHILE ANGER se demande si la malade de M. Guichard n'a pas été intoxiquée par l'acide phénique ; elle a eu de l'apnée, des sueurs abondantes, des urines noires. A la suite des grandes plaies et des vastes pansements phéniqués, M. Anger a vu survenir ces symptômes avec abaissement de la température au-dessous de la normale, et le pouls fréquent. Ces symptômes cessaient, quand on supprimait les pansements phéniqués.

M. POLAILLON ne partage pas l'opinion de M. Anger. Dans l'empoisonnement par l'acide phénique, le pouls est lent, il y a adynamie ; les urines ne sont pas noires. Après l'hystérectomie, le système nerveux est profondément troublé ; les opérés peuvent mourir sans péritonite, par choc, par épuisement du système nerveux.

M. MARC SÉE dit que pour la ligature de l'utérus on conseille de faire une incision cunéiforme, afin de rapprocher les deux parties et de les unir par la suture ; on ferme ainsi ce qui reste de la cavité utérine. Il y a inconvénient à diviser le pédicule en deux ou trois portions, parce qu'on établit une communication entre le péritoine et le vagin.

M. MARCHAND a pratiqué l'opération de Porro pour un fœtus passé dans le péritoine par rupture spontanée de l'utérus pendant le travail. Le fœtus et le placenta avaient passé dans le péritoine par une déchirure transversale de l'utérus. N'ayant pas à sa disposition les instruments convenables, le chirurgien appliqua l'écraseur courbe de Chassaignac pour fermer le pédicule qui ne saigna pas. Pansement antiseptique, l'écraseur restant en place. La malade mourut dans la soirée, probablement d'une péritonite qui avait débuté avant l'opération.

M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE ne croit pas aux empoisonnements par les pansements phéniqués ; les symptômes observés chez l'opérée de M. Guichard ont été constatés sur d'autres femmes hystérectomisées. Les urines noires tiennent à l'élimination par le rein d'un peu d'acide phénique. L'intoxication phéniquée n'est pas commune dans ces opérations, parce qu'on n'abuse pas de l'acide phénique.

La coupe en coin de l'utérus, recommandée par M. Sée, ne peut s'exécuter sur un utérus gravide. C'est par des étages successifs de ligature qu'on arrive à éviter des hémorrhagies et qu'on peut rentrer le pédicule dans le ventre. Mais si l'on ne doit pas le réduire, il est inutile de faire tant de ligatures et il vaut mieux faire le morcellement ; comme on ne rentre pas le pédicule, qu'il y ait ou non des trous communiquant avec le vagin, cela n'a pas d'importance. Il y a un bon tiers des opérations de Porro qui ont été faites avec l'écraseur de Chassaignac.

Céphalothripsie. Opération césarienne. — A l'occasion du procès-verbal, M. Guéniot présente quelques considérations intéressantes sur cette opération. Il rappelle que, dans une discussion qui date déjà de plusieurs années, il avait donné quelques-unes des règles qui ont été admises en grande partie par M. Lucas-Championnière dans la dernière séance.

La céphalotripsie donne des résultats variables au-dessous de 6 centimètres, et il serait certainement intéressant de consulter les statistiques des différents opérateurs. On verrait qu'on a pu obtenir des succès dans des rétrécissements de 5 et même de 4 centimètres. Mais il est de toute évidence que la céphalotripsie est impossible dans certains cas. Vaut-il mieux alors choisir l'opération de Porro que l'opération césarienne ? La première a été très bien accueillie tout d'abord ; mais, depuis, les statistiques ont paru moins heureuses, et en ce moment elle semble un peu discréditée. Elle n'est pas encore complètement jugée, mais il est certain que c'est une opération très difficile.

Quant à l'opération césarienne, elle aurait peut-être beaucoup plus d'avenir, si l'on pouvait régler son manuel opératoire et se servir des méthodes antiseptiques dans les pansements. Elle donnerait, sans doute, des résultats analogues à ceux de l'ovariotomie. Comme règle générale, M. Guéniot conseille l'incision de la paroi abdominale assez élevée. L'utérus devra être attiré et au besoin suturé à la paroi abdominale ; la brèche utérine sera petite, beaucoup plus courte qu'on ne la fait généralement ; on ne tient pas assez compte de la rétractation de l'utérus. On devra favoriser les adhérences de l'utérus avec la paroi abdominale ; la guérison sera d'autant plus facile que ces adhérences seront plus précoces.

M. Lucas-Championnière se félicite d'avoir soulevé cette question si intéressante. En résumé, l'opération de Porro est très difficile ; la difficulté vient surtout de la confection du pédicule. Le manuel opératoire de l'opération césarienne n'est pas fait ; lorsqu'on connaîtra mieux cette opération, elle pourra donner d'excellents résultats.

Amputation fémoro-rotulienne. — M. Notta. Il s'agissait d'un homme adulte, présentant depuis son enfance une carie du tibia ; on avait d'abord fait l'évidement du tibia, mais la cavité médullaire étant malade, M. Notta fit l'amputation au-dessus des condyles, en conservant la rotule, dont la surface cartilagineuse seule a été enlevée. On ne fit pas de suture osseuse ; le grand lambeau antérieur fut rabattu en arrière et suturé. Il n'y eut pas de réunion par première intention, mais la guérison était définitive six semaines après l'opération. Aujourd'hui, huit mois après, le malade se sert facilement de son moignon, la cicatrice est tout à fait postérieure, la rotule est bien soudée au fémur et elle est restée perpendiculaire à l'axe du fémur. M. Notta montre un moulage représentant le moignon.

Lipome de la main. — M. Notta. La tumeur siégeait près de l'éminence thénar ; elle était très fluctuante, mais la ponction n'ayant pas donné de liquide, on fit le diagnostic de lipome. Malgré l'emploi du lister, il y eut un peu de suppuration de la gaine des fléchisseurs et même une tendance très marquée au phlegmon, heureusement enrayée par l'emploi des bains phéniqués de M. Verneuil. Le malade était guéri de son opération, lorsqu'il succomba à une hémorrhagie cérébrale.

Dystocie par cloisonnement transversal de l'utérus. — M. Guéniot a communiqué, dans la dernière séance, l'observation d'une femme de trente-neuf ans, qui avait eu, il y a dix-neuf ans, un accouchement normal et qui était devenue enceinte pour la seconde fois. Au terme de cette seconde grossesse, elle fut prise de douleurs expulsives et d'hémorrhagies. Elle entra à l'hôpital Saint-Louis le 9 avril, sur le point d'accoucher. Les internes la chloroformisèrent et firent une première exploration qui resta sans résultat. MM. Berger et Champetier, dans une seconde exploration, trouvèrent un col volumineux dont l'orifice était largement ouvert, mais qui était complètement fermé dans le fond. M. Guéniot, appelé dans la nuit du 11 au 12 avril, trouva la malade dans un état très grave. Il constata, sous l'influence du chloroforme, un col volumineux, très ouvert, la cavité utérine fermée, et partout ailleurs rien autre que du sang fétide. En portant le doigt en haut, il trouva un canal très étroit à travers lequel cependant il put arriver jusque dans la cavité utérine. Avec les ciseaux de Dubois, il incisa la cloison qui séparait la cavité utérine de ce canal; il put alors introduire deux doigts et sentit un placenta qui recouvrait toute la partie inférieure de l'utérus: il le déchira et atteignit une main. Fatigué, il se retira, en conseillant à M. Champetier de faire la version. Celle-ci fut impossible, et la malade succomba quelques heures après.

On constata, à l'autopsie, la présence dans l'utérus d'un fœtus putréfié. La cloison transversale de l'utérus était formée par un tissu musculo-membraneux de 3 centimètres d'épaisseur.

M. Guéniot n'a jamais vu de cas de ce genre et ne saurait dire d'où peut provenir cette cloison. Il ajoute seulement que ces cloisonnements de l'utérus prédisposent non seulement aux présentations du tronc, comme l'a dit M. Polaillon, mais aussi aux insertions vicieuses du placenta. C'est, en effet, ce qui avait lieu dans ce cas. Quelle conduite suivre en pareil cas? Inciser la cloison, et, quand la voie est suffisamment ouverte, extraire l'enfant par les voies naturelles.

M. Polaillon ne connaît pas de fait analogue, mais croit en avoir trouvé l'explication. Il s'agirait, selon lui, d'un cloisonnement vertical complet, c'est-à-dire allant jusqu'à l'orifice du col et qui, par le fait même de la présence du fœtus se développant dans une seule loge, serait devenu horizontal, cette cloison venant s'accoler contre la paroi de la loge vide et étant ainsi devenue inférieure. Cette question pourrait d'ailleurs être jugée par l'examen des insertions des trompes, la trompe de la loge vide devant ainsi se trouver sur un plan inférieur par rapport à la trompe de l'autre loge. M. Polaillon rappelle avoir démontré la relation qui existe entre les malformations utérines et les insertions vicieuses du placenta. Ce fait confirme cette opinion. Il y avait de plus une présentation du tronc.

M. Guéniot est tout disposé à se rattacher à l'explication proposée par M. Polaillon. Toutefois, il résulte d'un renseignement fourni par M. Buquet, l'interne qui a fait l'autopsie, que les trompes étaient toutes deux au même niveau. Il faut aussi se rappeler que cette femme avait eu, dix-neuf ans auparavant, une grossesse.

Elongation du nerf dentaire inférieur. — M. Marc Sée. Il s'agissait d'une femme d'un certain âge, ayant depuis longtemps des accidents nerveux, et qui depuis plusieurs mois présentait une névralgie dentaire, dépendant d'une dent cariée. L'élongation fut faite par le procédé de Sœmberg, qui consiste à faire une incision sur le bord de la mâchoire, à désinsérer le ptérygoïdien interne, à arriver sur l'épine de Spix, on peut alors charger le nerf dentaire inférieur et le tirailler. Il y eut un petit abcès au niveau de la joue; mais la guérison fut assez rapide et depuis les douleurs ne sont pas revenues. Cette femme a conservé de l'insensibilité au niveau du menton, et aussi dans tout le côté de la langue, ce qui ferait supposer que le nerf lingual a été tiraillé en même temps que le nerf dentaire.

Injections d'iodoforme dans les arthrites fongueuses, par

M. Marc Sée. — L'iodoforme a été employé surtout à l'étranger, dans le traitement des fongosités d'origine tuberculeuse, soit en applications locales, soit en injections. Ce mode de traitement a donné de bons résultats entre les mains de plusieurs chirurgiens, et particulièrement de Mossetig (de Vienne). M. Sée l'a employé avec succès dans le traitement d'une double arthrite fongueuse des genoux chez une jeune fille qu'il a déjà présentée à la Société de chirurgie. Chez cette malade, il existait des fongosités luxuriantes du genou gauche, pas de liquide dans l'articulation et pas de fistule. On fit une injection intra-articulaire avec 1 gramme environ de solution éthérée d'iodoforme. La réaction fut assez vive ; mais, au bout de quinze jours, l'amélioration était très manifeste. Encouragé par ce succès, M. Sée employa le même moyen à droite. Pendant longtemps on continua la compression, et aujourd'hui, deux mois après l'injection, l'amélioration est manifeste, les genoux ont beaucoup diminué de volume, la marche est redevenue possible.

M. Desprès. Les faits d'injections iodées dans les articulations sont assez nombreux et ont été bien étudiés par M. Boinet. Pour ma part, dans deux cas, j'ai obtenu une amélioration évidente. Mais le mode de traitement par l'iodoforme est nouveau. J'ai vu la malade de M. Sée et j'ai pu constater une amélioration très sensible, mais pas une guérison complète. Ne vaudrait-il pas mieux chercher à obtenir dans ce cas l'ankylose dans une bonne position ?

M. Verneuil. Dans la communication de M. Sée, il existe un point d'anatomie pathologique très important. S'agissait-il, en effet, réellement de fongosités articulaires tuberculeuses ? Au point de vue anatomo-pathologique, il existe trois variétés de fongosités : 1° les fongosités dépendant directement du rhumatisme chronique ; 2° les fongosités symptomatiques de lésions osseuses ; 3° enfin, les follicules tuberculeux des synoviales. Cette division est importante, car lorsqu'il s'agit de follicules tuberculeux, il faut agir radicalement ; la résection étant presque toujours suivie de récidive, il faut en arriver à l'amputation. Les moyens ordinaires de compression, de cautérisations, d'injections iodées ou d'autres réussissent au contraire dans les cas de synovites rhumatismales fongueuses.

Quant aux fongosités dépendant d'altérations osseuses, d'ostéite épiphysaire ou de nécrose, la résection réussit très bien, et il est même inutile de faire l'extirpation complète de la synoviale, ce qui est souvent très difficile. Comme on le voit, la thérapeutique est toute différente suivant les cas. Ce n'est pas à dire pour cela que le diagnostic différentiel soit facile dans tous les cas, mais il présente une réelle importance.

M. Lannelongue, au point de vue de l'histologie pathologique, n'admet que deux variétés : 1° les fongosités tuberculeuses ayant pour caractéristique absolue la présence de nodules tuberculeux, et 2° la fongosité inflammatoire qui a pour type le bourgeon charnu, quelle qu'en soit la cause, nécrose, ostéite, inflammation quelconque, sera composée des mêmes éléments embryonnaires, conjonctifs ou fibreux à un degré différent de développement. La question est tout autre s'il s'agit des conditions étiologiques. Ici on doit admettre des variétés cliniques plus nombreuses, en tête desquelles il faut placer les fongosités articulaires d'origine rhumatismale, sur lesquelles M. Verneuil a si souvent insisté. L'intervention thérapeutique, même dans les cas de synovite tuberculeuse, devra être différente, suivant que le point de départ a été osseux ou articulaire. M. Lannelonge regrette de ne pouvoir insister sur ce sujet intéressant ; il demande que la Société place cette question à son ordre du jour. Dans une prochaine séance, il présentera les résultats de sa pratique.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX.

Séance du 9 juin 1882. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Chute des ongles dans l'ataxie locomotrice. — M. Roques communique l'observation d'un homme de quarante-cinq ans, qui depuis un

au présente les symptômes évidents d'une ataxie locomotrice progressive.

Il y a peu de temps, ce malade ressentit des fourmillements aux deux ongles des deux gros orteils. Une coloration noirâtre, se développant graduellement, indiquait une ecchymose sous-unguéale. La chute de l'ongle est prochaine. Ce phénomène est plus marqué à gauche qu'à droite.

Ce sont là des faits peu connus. Cependant M. Joffroy et M. Pitres ont publié des cas analogues. Toutefois, dans le cas de M. Roques, la lésion a marché beaucoup plus lentement. L'explication de ces faits est encore à trouver.

M. Joffroy, quand il a signalé la chute de l'ongle chez un ataxique, pensait qu'il s'agissait d'un fait unique et qu'il y avait entre l'ataxie et ce phénomène une relation de cause à effet.

Il se basait, pour admettre cette opinion, sur ce fait que ces troubles remplaçaient les douleurs fulgurantes et sur la symétrie des symptômes. Or, les observations montrent qu'il n'en est rien. Dans le cas que j'avais observé, il y avait eu, comme dans le cas de M. Roques avant la chute de l'ongle, une ecchymose sous-unguéale. J'avais pensé dès lors que cette effusion sanguine avait pu décoller l'ongle et être la cause de sa chute. Mais, dans le cas observé par M. Pitres, il n'y a pas eu préalablement à la chute de l'ongle d'ecchymose sous-unguéale. Celle-ci n'existe donc pas toujours, et n'est certainement pas la cause de la chute de l'ongle, qui doit dès lors être rapprochée des troubles trophiques si communs dans l'ataxie locomotrice.

Jusqu'ici il semblait que cette chute de l'ongle ne s'observait que dans l'ataxie. Une récente observation de M. Rendu prouve qu'elle peut s'observer dans d'autres cas pathologiques. Il rapporte l'observation d'un homme de quarante-quatre ans qui, à la suite d'une violente émotion, fut pris d'une sorte d'attaque de délire. De cette attaque il resta un symptôme constant et une douleur très intense dans les orteils de la jambe gauche; un an après, il y eut de la raideur et il survint un équinisme tel, que le talon se trouvait soulevé à 8 centimètres au-dessus du sol. En même temps existait une trépidation épileptoïde, les réflexes tendineux étaient exagérés ; la chute des ongles ne tarda pas à se produire, bien qu'il n'y eût pas d'ataxie. On l'a aussi constatée dans le cours du diabète.

Traitement de la fièvre typhoïde. — M. Leneuollet lit un travail de M. le docteur Sorel, membre correspondant, sur l'emploi simultané du sulfate de quinine et du salicylate de soude dans le traitement de la fièvre typhoïde. Ce travail repose sur 97 observations. Les résultats obtenus par M. Sorel confirment ceux qu'avait déjà obtenus par le même traitement M. Hallopeau. Les doses employées par M. Sorel ont été, pour le sulfate de quinine, de 50 centigrammes à 1^{g},20 ; pour le salicylate de soude, de 2 à 4 grammes par jour. Ces doses ont pu être longtemps continuées sans accidents. La conclusion de ce travail est que ce traitement de la fièvre typhoïde semble donner des résulats favorables.

Lésions intestinales et vésicales du distoma hematobium. — M. Damaschino lit un rapport sur la candidature de M. le docteur Zancarol, médecin de l'hôpital grec d'Alexandrie. M. Zancarol a envoyé à la Société un mémoire sur *les lésions intestinales et vésicales produites par le distoma hematobium* (Bilharzia hematobia).

M. Damaschino a utilisé les pièces anatomiques qui lui ont été envoyées par M. Zancarol; il a fait des préparations histologiques et des photographies qui montrent que les œufs du distome s'infiltrent sous la muqueuse du gros intestin et les ganglions mésentériques, on trouve de plus, à la surface de l'intestin, les lésions habituelles de la dysenterie chronique et des excroissances polypiformes qui semblent être la caractéristique des altérations propres à cette forme d'helminthiase.

Dans la vessie et dans la partie inférieure de l'uretère, on trouve des lésions analogues à celles du gros intestin. De plus, le rein est transformé en une véritable poche d'hydronéphrose par suite de l'atrophie considérable du tissu rénal. On sait que c'est à la présence dans les voies urinaires du distoma hematobium qu'est due l'hématurie d'Egypte.

Sur le mode d'introduction et de développement du parasite, M. Damaschino cite l'opinion de Bilharz. Le parasite, logé dans le sang, irait déposer ses œufs, comme dans de véritables nids, à l'extrémité des réseaux capillaires. On a, en effet, constaté la présence du distome dans les branches de la veine porte et dans les plexus mésentériques.

Des lavements phéniqués. — M. Fernand lit un rapport sur un travail de M. Desplats (de Lille). L'auteur a déjà, en 1881, communiqué à l'Académie de médecine un travail sur l'emploi de l'acide phénique comme agent antipyretique. Le nouveau travail de M. Desplats démontre, avec un grand nombre de faits à l'appui, que l'acide phénique est bien un agent antipyrétique, qu'il peut être administré à tous les fébricitants, quel que soit leur âge, à des doses plus élevées que celles qu'on a eu jusqu'ici l'habitude d'employer. L'auteur cite à l'appui des observations de fièvre typhoïde, de fièvre rémittente, de variole et même de rhumatisme. M. Ferrand rappelle les nombreux travaux qui ont suivi celui de M. Desplats, entre autres le travail de M. Hallopeau, les expériences qu'il a faites lui-même en 1876 sur l'action toxique de l'acide phénique, les études qu'il a continuées depuis au point de vue clinique. Dans son mémoire, M. Desplats rapproche l'action de l'acide phénique de celle du salicylate de soude. Il montre que l'action de ce dernier est très effective, qu'elle est prompte et qu'elle est courte, autant ou sinon plus que celle de l'acide phénique. Il n'est pas jusqu'à l'action analgésique du salicylate de soude que l'auteur ne retrouve après l'administration de l'acide phénique, d'où il conclut que sans être aussi efficace que le salicylate, dans le rhumatisme, il peut lui être substitué dans certains cas. M. Desplats reconnaît que les doses de 25 centigrammes et de 50 centigrammes d'acide phénique suffisent parfois, mais il ne craint pas de les élever jusqu'à plusieurs grammes. Le lavement n'est pas le seul mode d'emploi qu'il préconise; il s'est bien trouvé d'une tisane faite avec 750 grammes d'eau, 3 grammes d'acide phénique et 1 gramme d'essence de citron. Revenant sur les inconvénients que peuvent présenter ces médicaments, tels que répugnance de goût, troubles gastriques, troubles urinaires, accidents nerveux, phénomènes d'intoxication proprement dite, M. Desplats croit qu'il est facile de les éviter. La voie rectale substituée à la voie buccale affranchit les malades des répugnances du goût. La coloration noire des urines atteste l'élimination de l'acide phénique par cette voie, mais n'implique aucune autre perturbation. Toutefois la prudence commande en ce cas de modérer ou même de supprimer la médication. Quant à l'albuminurie, bien que M. Desplats ne l'ait jamais observée que passagère et sans gravité, malgré les doses élevées qu'il emploie, M. Ferrand croit qu'il est sage de surseoir chaque fois qu'elle est constatée.

Ces réserves faites, M. le rapporteur appuie les conclusions du mémoire de M. Desplats sur le fait suivant: Un phthisique auquel il prescrit des lavements d'acide phénique pour combattre une fièvre intense et persistante a pu prendre pendant deux mois, sauf de très légères interruptions, deux lavements par jour, avec 50 centigrammes d'acide phénique par chaque lavement, sans présenter aucun trouble dans la coloration de l'urine, ni la moindre trace d'albuminurie.

En résumé, l'acide phénique et le salicylate de soude sont d'excellents agents antithermiques et antialgésiques ; sûrs dans leur action, rapides à la produire, impuissants à la maintenir, mais par cela même faciles à éliminer, et par conséquent d'un usage peu dangereux.

M. Dujardin-Beaumetz fait observer que la médication par les lavements phéniqués n'est pas toujours sans inconvénients ni même sans dangers. On constate, en effet, à la suite de l'administration de ces lavements, un abaissement souvent considérable de la température et une tendance aux congestions pulmonaires. La température s'abaisse parfois de 40 degrés à 36 degrés. Ces phénomènes s'observent surtout dans les cas où les lavements sont gardés par les malades. Il est donc indiqué de formuler ces lavements de telle façon qu'ils ne soient pas gardés, c'est-à-dire de faire dissoudre l'acide phénique dans une très grande quantité de liquide. Depuis que l'on a recours à cette médication dans le traite-

ment de la fièvre typhoïde, un grand nombre de malades ont succombé à des phénomènes de congestion pulmonaire.

M. Damaschino confirme l'opinion émise par M. Dujardin-Beaumetz. Il a employé les lavements phéniqués dans le traitement de la fièvre typhoïde. C'est là, dit-il, quand ces lavements sont gardés, une médication énergique, puissante, qui amène un notable abaissement de la température. Après cinq ou six jours de ce traitement, l'acide phénique étant donné aux doses de 1 ou 2 grammes par jour en deux fois, on observe souvent des phénomènes d'intoxication phéniquée, urines noires, accidents encéphaliques, accidents nerveux, etc. Il faut donc s'informer si les malades gardent ou rendent les lavements phéniqués.

Il est vrai, ajoute M. Damaschino, que depuis quelque temps on voit bien plus souvent des broncho-pneumonies graves survenir dans le cours de la fièvre typhoïde, tandis qu'autrefois on constatait simplement de la bronchite ou de la congestion pulmonaire ; mais il ne faut peut-être pas attribuer ces graves accidents pulmonaires à la médication phéniquée, attendu qu'on les observe également dans le rhumatisme et dans la plupart des maladies aiguës, où les complications pulmonaires, par suite de cet inconnu qu'on appelle le *génie épidémique*, jouent depuis quelque temps un rôle considérable.

M. Rathery a eu recours aussi aux lavements phéniqués dans le traitement de la fièvre typhoïde. Il a obtenu par cette médication des abaissements considérables de la température. Chez plusieurs malades, 50 centigrammes d'acide phénique en lavements ont suffi pour faire baisser la température jusqu'à 35 degrés et demi. Un autre fait a frappé M. Rathery, c'est que les malades traités par l'acide phénique paraissent avoir une convalescence beaucoup plus longue. Il a constaté également que les complications pulmonaires étaient extrêmement fréquentes, mais il a fait la même constatation chez des malades qui n'avaient pas été soumis à la médication phéniquée.

M. Gérin-Roze emploie les lavements phéniqués, mais en faisant mettre 2 grammes d'acide phénique dans 500 grammes d'eau, de telle sorte que les malades rendent toujours ces lavements. En agissant ainsi, il n'a pas eu d'accidents, et l'acide phénique agit bien que rendu, comme le prouve l'intensité de la sueur, parfois telle, qu'il a fallu diminuer les doses. M. Gérin-Roze n'a pas constaté que les congestions pulmonaires fussent plus fréquentes sous l'influence de ce traitement. En résumé, la médication phéniquée, associée au sulfate de quinine, paraît lui avoir donné de bons résultats.

M. Siredey a eu recours aux lavements phéniqués il y a deux ans. Il a renoncé à cette médication, qui lui a souvent donné des accidents et, dans quelques cas même, a déterminé la mort des malades. Il faut faire en sorte, quand on a recours à cette médication, que les malades ne gardent pas les lavements, sans quoi c'est une médication très dangereuse.

M. Dreyfus-Brisac a traité un grand nombre de fièvres typhoïdes par les lavements phéniqués, aux doses de 75 centigrammes à 1 gramme dans 500 grammes d'eau. Il a fait prendre toutes les heures la température des malades soumis à ce traitement. Il a toujours obtenu un abaissement considérable, souvent très grave, allant jusqu'à 35 degrés. Il a eu huit morts par complications pulmonaires. Il a alors suspendu la médication. Quelque temps après il l'a reprise, avec un autre interne en pharmacie ; dès lors, il n'a plus eu d'accidents pulmonaires, et n'a plus obtenu que des abaissements modérés de la courbe thermique. M. Dreyfus a constaté que la durée de l'action médicatrice est très passagère. Un abaissement de 2 degrés disparaît après une heure ou deux et la température remonte après à un degré aussi élevé qu'auparavant. La marche générale de l'affection n'est nullement modifiée. La statistique n'est pas en faveur de cette médication qui, entre autres inconvénients, a celui d'épuiser souvent les malades et devient parfois dangereuse.

M. du Castel a employé comparativement les lavements phéniqués et les lavements d'eau froide ; il a pu constater que ces derniers produisaient le même abaissement que les lavements phéniqués et paraissent même agir plus rapidement, la durée de l'action restant la même.

M. Siredey fait observer que les lavements phéniqués non gardés ont, sur les lavements froids, l'avantage de désinfecter les garde-robes.

M. Ferrand. L'action des lavements phéniqués est très différente, selon que l'intestin est rempli de matières ou qu'il en est antérieurement débarrassé par un lavement simple. Quand l'acide phénique a épuisé son action sur les matières, il y a lieu de supposer qu'il n'est plus absorbé. Il faut donc faire précéder les lavements phéniqués du lavage de l'intestin. Si le lavement est rendu aussitôt que pris, il agit simplement comme réfrigérant. Mais alors, dira-t-on, si l'on fait absorber le lavement, il devient dangereux. Oui, si l'on dépasse certaines doses. M. Ferrand ne le prescrit que lorsque la température atteint ou dépasse 40 degrés. Jusque-là il se contente de lavements froids qui, dans beaucoup de cas, constituent une médication antithermique puissante, souvent suffisante. Dans les cas où elle devient insuffisante, M. Ferrand emploie le lavement phéniqué ; mais, en commençant, il ne dépasse jamais la dose de 25 centigrammes, répétée, selon les cas, deux ou trois fois par jour. Il y a, en effet, de grands avantages à donner des doses légères, quitte à les répéter plus souvent.

Les complications pulmonaires doivent être attribuées à la constitution médicale et non à la médication phéniquée.

M. Ferrand n employé cette médication chez les phthisiques ; elle lui a donné de bons résultats, dans la phthisie commune, en abaissant la fièvre et en permettant aux malades de reprendre des forces. M. Ferrand ne croit pas à l'influence de l'acide phénique sur l'apparition de congestions pulmonaires ; il ne les a pas observées plus fréquemment que dans les cas où ce médicament n'a pas été donné. Il cite l'exemple d'un phthisique qui, pendant deux mois et demi, a pris tous les jours 1 gramme d'acide phénique en deux lavements ; non seulement ce malade n'a jamais présenté aucune complication, ni congestion pulmonaire, ni albuminurie, ni urines noires, etc., mais il s'est trouvé tellement amélioré, qu'il peut aujourd'hui courir les rues. M. Ferrand ne croit pas à l'influence de l'acide phénique sur le plus ou moins de lenteur de la convalescence de la fièvre typhoïde, cette convalescence étant très différente, selon les cas.

M. Labbé cite l'observation d'un jeune homme de dix-neuf ans, atteint de fièvre typhoïde, qui, par suite d'une erreur des parents, a pris à deux reprises 3g.50 d'acide phénique en deux lavements. Aussitôt après, il a été pris d'un refroidissement tel qu'on a eu beaucoup de peine à le réchauffer. Depuis, il a pris 50 centigrammes à 1 gramme par jour au maximum et n'a jamais eu d'accidents. A cette dose, on obtient déjà une hypothermie très marquée. M. Labbé ne l'emploie jamais plus de quatre à cinq jours de suite.

M. Féréol, à Beaujon, a donné l'acide phénique en lavements dans la fièvre typhoïde. Il n'en a pas obtenu tout le bien qu'il en espérait. Il a bien constaté un abaissement notable de la température, mais très fugace. Il a aussi constaté les inconvénients suivants : sueurs excessives, hypothermie, tendance aux congestions pulmonaires, quelquefois même état cyanique. M. Féréol a renoncé à cette médication.

M. Dreyfus-Brisac. Le médicament s'accumule dans l'économie. Si on le trouve pendant plusieurs jours de suite, tout à coup on observe un abaissement considérable de la température. C'est là encore un des dangers de la médication phéniquée. A la suite de cet abaissement, la température remonte exactement au degré primitif.

M. Albert Robin ne croit pas à l'accumulation de l'acide phénique en totalité ; ce médicament s'élimine, en général, dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures.

M. Féréol a constaté le fait signalé par M. Dreyfus, fait difficile à expliquer.

M. Ferrand fait observer que, dans la fièvre typhoïde, on voit se produire ces phénomènes de collapsus, en dehors de toute médication phéniquée.

M. Dujardin-Beaumetz. En résumé, on peut dire que la médication par les lavements phéniqués ne donne pas tout ce qu'elle promet ; qu'elle

est active, mais souvent dangereuse, surtout aux doses proposées par M. Desplats, doses qui se montent jusqu'à 4 grammes par jour.

M. FERRAND ne veut pas laisser l'acide phénique sous le coup de la réprobation que vient de lui infliger M. Beaumetz. Il fait observer, en outre, que la dose de 4 grammes mentionnée par M. Desplats est donnée en plusieurs fois.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Nouveau mode opératoire d'ablation des hémorrhoïdes. — Le docteur Whitehead vient d'inaugurer avec de bons résultats un nouveau mode d'ablation des hémorrhoïdes. Voici d'après l'auteur en quoi il consiste :

Après avoir préparé le malade à l'opération par le repos au lit, une diète convenable et des laxatifs, on l'anesthésie, et l'on dilate le sphincter. Dans le cas rapporté, la tumeur hémorrhoïdale était volumineuse et présentait quatre lobes inégaux et peu distincts. On divisa la masse en quatre segments, par des sections longitudinales parallèles à l'intestin, en profitant des sillons qui divisaient grossièrement la tumeur en quatre lobes.

Ce premier temps fut accompli sans perte de sang appréciable. Chaque lambeau fut alors saisi dans une pince à anneau, puis on procéda à la dissection de chacun d'eux, en commençant par une incision transversale au niveau de la marge de l'anus, et en séparant la tumeur hémorrhoïdale dans le tissu cellulaire sous-muqueux de bas en haut, jusqu'à un doigt et demi au-dessus de l'orifice anal. Chaque segment se trouvait ainsi converti en un lambeau irrégulièrement quadrilatère, dont la base contenait les tumeurs hémorrhoïdales, et le sommet était en continuité avec la partie saine de la muqueuse. Une section transversale de la muqueuse étant pratiquée à ce niveau, la tumeur hémorrhoïdale ne tenait plus à l'intestin que par un tissu cellulaire lâche.

Chaque lambeau fut tordu fortement avec la pince à torsion, puis réséqué au ciseau. La perte de sang pendant l'opération n'a pas dépassé, en tout, 60 grammes. (*New-York Medical Journal*, mai 1882.)

De l'emploi thérapeutique de l'aimant. — On a prétendu que les applications de l'aimant sur la peau pouvaient produire le retour de la sensibilité là où il existait de l'anesthésie et faire disparaître l'hyperesthésie là où la sensibilité était exagérée. De là, l'emploi de l'aimant que vient de faire le docteur Hammond contre les névralgies, la chorée et les paralysies.

Dans neuf cas de chorée, la guérison s'est montrée deux fois après l'application de l'aimant, mais l'action a été nulle dans les sept autres cas. Dans les tentatives ultérieures de traitement, il faudra tenir compte de la puissance de l'aimant et de son mode d'application. Dans deux cas de paralysie consécutive à l'hémorrhagie cérébrale, l'auteur a obtenu des résultats favorables ; ces cas étaient analogues à ceux de Debove et Boudet (*Arch. de neurologie*, t. Ier, p. 92).

Ces cas, comme ceux d'hémianesthésies hystériques signalés par Charcot et ses élèves, et traités avec succès par les applications métalliques ou par l'aimant, sont des exemples que les lésions organiques ou autres siègent sur les couches optiques. L'hémiplégie et l'hémianesthésie ayant un caractère transitoire dans les lésions de ces centres nerveux, il est possible que l'application favorable de l'aimant dans certains cas de chorée ou de

paralysie soit le fait d'une simple coïncidence ou même de l'impression morale produite par le traitement sur l'esprit du malade. (*Neurological. Cont.*, 1881, t. Ier, n° 3; *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 14 octobre 1881, n° 41, p. 663.)

De l'action du bromure de sodium comparée à l'action du bromure de potassium et au bromure d'ammonium. — MM. Jules Chéron et Raoul Fouques, médecins à Saint-Lazare, ont expérimenté l'action de ces trois bromures et voici leurs conclusions :

Ces sels agissent, par le brôme, comme modérateurs des centres réflexes.

Le bromure de potassium joint, à son action sédative des centres nerveux, une action dépressive sur le système musculaire : c'est un *nevro-musculaire*. Le bromure de sodium agit comme le bromure de potassium sur les centres nerveux, mais n'agit pas sur le système musculaire : il est simplement *modérateur réflexe, éliminateur*; enfin le bromure d'ammonium est un modérateur réflexe par le brome comme les deux précédents, et par l'ammonium il est *excitant*, *diffusible :* c'est à la fois un *modérateur réflexe et un excitant de la périphérie.*

Par conséquent, lorsqu'on veut agir sur le pouvoir réflexe et sur le système musculaire, c'est au bromure do potassium qu'il faut donner la préférence.

Si, au contraire, il suffit d'agir sur les centres réflexes, le bromure de sodium est indiqué.

Enfin, lorsque, en respectant le système musculaire, on veut agir sur les centres nerveux et amener une détente de la circulation, un abaissement do pression, le bromure d'ammonium donnera le résultat. (*Journ. de thér.*, 25 août 1881, p. 617.)

De la colotomie lombaire en France, dans le cancer du rectum. — M. le docteur Diard a entrepris, dans sa thèse inaugurale, la réhabilitation d'une opération trop délaissée en France, ou réservée aux seuls cas désespérés d'obstruction intestinale.

L'auteur, après avoir rapporté un certain nombre d'opérations qui donnèrent des résultats remarquables, conclut que toutes les fois que l'ouvorture d'un anus artificiel sera indiquée, il sera préférable d'avoir recours à la colotomie lombaire. On devrait même, comme cela se pratique à l'étranger, faire de cette opération une opération de début, préventive pour ainsi dire, et qui retarderait, paraît-il, la marche de la néoplasie.

Quatre procédés principaux sont eu présence pour pratiquer la colotomie lombaire : celui de Callisen, celui d'Amussat, ceux d'Allingham et de Brynnt, et en dernier lieu celui de Trélat, qui a perfectionné le manuel opératoire et établi un certain nombre de points de repère. La description de chacun de ces procédés se trouve exposée dans le travail de M. le docteur Diard, mais il nous est impossible de les résumer.

La conclusion est que la colotomie lombaire ne mérite nullement le discrédit dans lequel elle est tombée chez nous. (*Thèse de Paris*, 1881.)

Tétanos traumatique traité avec succès par le sulfate d'ésérine. — Le docteur Layton publie dans le *New-Orleans Medical and Surgical Journal* du mois de mars un succès qu'il doit à l'emploi du sulfate d'ésérine, dans le traitement d'un cas grave de tétanos traumatique, se développant chez un enfant de onze ans, trois semaines après une plaie du pied.

Les bromures, le chloral, le *cannabis indica* avaient été employés sans aucun bon résultat.

L'ésérine fut administrée à la dose de 1 milligramme d'heure en heure dans une potion.

A aucun moment du traitement on n'observa de phénomènes d'intoxication, il n'y eut même pas de contraction des pupilles; en revanche, les heureux effets de la médication ne tardèrent pas à se manifester. On diminua la dose à mesure que les symptômes s'amendaient. En une semaine, l'enfant prit 3 grains de sulfate d'ésérine; en tout(0g,195).

La prescription fut alors suspendue, le malade ne conservant de son affection qu'un peu de trismus qui disparut dans la quinzaine suivante. (*New-Orleans Medical and Surgical Journal*, mars 1882.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Fracture du sphénoïde. Fracture de la protubérance pariétale gauche par coup direct ; hémicranie ; exophthalmie ; exploration du foyer de la fracture après élargissement de la plaie ; extraction de la grande aile du sphénoïde détachée ; pansement antiseptique ; disparition progressive de l'exophthalmie ; guérison, avec strabisme externe (Georges-E. Post, *The Lancet*, p. 734).

Boro-glycéride. Mélange de glycérine et d'acide borique, pour remplacer les solutions phéniquées dans le traitement des plaies ; effets satisfaisants (Richard Barwell, *id.*, 13 mai, p. 774).

Paracentèse du crâne. Dans les cas d'hydrocéphalie, Dunn recommande cette opération comme le seul moyen efficace et le déclare absolument sans danger ; mais il ne dit pas qu'il l'ait pratiquée, ni quels résultats il a obtenus (*id.*, p. 779).

Ligature de l'iliaque externe. Anévrysme spontané de la fémorale au triangle de Scarpa ; ligature antiseptique de l'artère iliaque externe au tiers supérieur ; réunion de la plaie par première intention ; chute de la ligature au vingt-huitième jour ; diminution de moitié de l'anévrysme, avec persistance de battements (Gallozzi, *Il Morgagni*, mars 1882, p. 181).

Dosage des médicaments. Sur le dosage efficace de certains médicaments employés dans le traitement des maladies nerveuses ; en particulier, doses différentes indiquées par les auteurs pour l'extrait de ciguë (E.-C. Seguin, *Arch. of Med. New-York*, avril 1882, p. 177).

Mal de Pott. Plusieurs articles sur le traitement du mal de Pott, par Golding Bird, Noble Smith, Owen, Roth, Grattan (*Brit. Med. Journ.*, 13 mai 1882, p. 687 et suiv.).

Empoisonnement par le chloroforme. Ingestion d'environ 100 grammes de chloroforme ; traitement par la respiration artificielle, l'électrisation du thorax, l'injection sous-cutanée d'éther, etc.; coma pendant sept heures ; guérison (James Oliver, *Brit Med. Journ.*, 27 mai, p. 775).

Traitement de la lèpre. Bons effets de la teinture d'eucalyptus, à la dose de 16 grammes par jour, dans une potion à la quinine, dans un cas de lèpre (Sinclair Stevenson, *id.*, p. 730).

VARIÉTÉS

Hôpitaux de Paris. — Le concours pour trois places de chirurgiens du Bureau central vient de se terminer par la nomination de MM. Duret, Reynier et Henriet.

Nécrologie. — Le docteur Jean Bernard, à Paris. — Le docteur Galtier-Boissière, à Paris. — Le docteur Mercier, connu par ses travaux sur les voies urinaires. — Le docteur Hurteaux, à Paris.

L'administrateur-gérant, O. DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU CENT-DEUXIÈME VOLUME

A

F

I

TABLE DES APPAREILS ET GRAVURES

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.